Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 34. 25. August. 1891. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 38. Jahrgang.

Originalien.

Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasen-Kranke in Heidelberg.

Beitrag zur Therapie der Empyeme des Antrum Highmori.

Von Dr. *Franz Bloch*, Assistenzarzt.

Folgende Mittheilung will einige Modificationen zur Kenntniss bringen, die bei der Behandlung der Highmorsempyeme an der unter Leitung von Herrn Professor Jurasz stehenden ambulator. Klinik in Gebrauch sind. Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef meinen verbindlichsten Dank für die Ueberlassung des einschlägigen Materials auszusprechen.

Bei Eiterungen des Antrum Highmori stehen uns für therapeutische Maassnahmen als Wege zu Gebote einmal die natürliche Oeffnung des Antrum in die Nasenhöhle, das Ostium maxillare, und dann künstliche Oeffnungen.

Die letzteren werden angelegt von der Alveole des Oberkiefers, vom harten Gaumen, von der Fossa canina und vom unteren Nasengang aus. Jede dieser verschiedenen Methoden hat ihre beredten Anhänger und Widersacher gefunden. Es liegt mir ferne, hier näher auf dieselben einzugehen. Ich möchte nur hinsichtlich derjenigen Methoden, durch welche eine Verbindung des Sinus maxillaris mit der Mundhöhle hergestellt wird, hier kurz die Punkte hervorheben, welche gegen ihre Anwendung sprechen und auf welche schon andere Autoren in zahlreichen Arbeiten hingewiesen haben.

Es sind hier zu erwähnen die Unannehmlichkeiten, welche der Abfluss des Eiters in die Mundhöhle in jedem Falle für den Patienten hat und die aus der Möglichkeit des Eindringens von Bacterien und Speiseresten aus der Mundhöhle in das Antrum eventuell entstehenden Schädlichkeiten.

Dann stellen diese Methoden, die in fast allen Fällen mit anderen Maassnahmen verbunden sind, wie Extraction eines eventuell gesunden Zahnes oder Abpräpariren der Schleimhaut und des Periostes, doch immerhin erheblichere und für den Patienten höchst unangenehme Eingriffe dar. Dieselben kann man ihm ersparen, sobald man sich einer Methode bedient, die von allen diesen Nachtheilen frei ist, wie dies bei Eröffnung des Antrum vom unteren Nasengang aus der Fall ist.

In Folge theoretischer Erwägung und praktischer Erfahrung ist dieses letztere, von Mikulicz zuerst angegebene und von Krause vereinfachte Verfahren an der hiesigen ambulatorischen Klinik fast ausschliesslich angewandt worden. Bestimmend für die Eröffnung vom unteren Nasengang aus war für uns die Leichtigkeit, mit der selbst bei empfindlichen Personen, Dank der Cocain-Anästhesie, die Operation ausgeführt werden kann und dann der Umstand, dass die Beschwerden während und nach der Operation gleich Null sind.

Da überdies in vielen Fällen die Eröffnung des Sinus maxillaris uns das einzige Mittel bietet, zu einer sicheren Diagnose zu kommen, verdient diese Methode eben der Leichtigkeit der Ausführung und der absoluten Unschädlichkeit wegen empfohlen zu werden. Befindet sich Eiter im Antrum und dieser wird durch die weite Canüle, wie sie Krause gebraucht, selbst in eingedicktem Zustande zum Vorschein kommen, so ist gleichzeitig mit der Sicherung der Diagnose auch schon die Therapie eingeleitet.

Trotz der eben hervorgehobenen Vorzüge haben die Erfolge den an dieses Verfahren geknüpften Hoffnungen nicht entsprochen; es nahm die Heilung in den meisten Fällen die gleich lange Zeit in Anspruch, wie bei anderen Methoden. Dies veranlasste Krause, anstatt der bisher bei allen Verfahren üblichen regelmässigen Ausspülung die Trockenbehandlung, nämdas Einblasen eines antibacteriell wirkenden Pulvers, als rascher zum Ziel führendes Mittel zu empfehlen.

Die Trockenbehandlung wurde auch an der hiesigen ambulatorischen Klinik angewandt; als jedoch in zwei Fällen, in denen dieses Verfahren stricte nach Krause's Angabe durchgeführt wurde, kein Erfolg erzielt wurde, kehrten wir wieder zur Ausspülung zurück.

Es hat, wie wir aus den publicirten Krankengeschichten ersehen, die Ausspülung der Highmorshöhle, mag sie durch eine künstliche oder durch die natürliche Oeffnung geschehen sein, verschiedene Resultate gehabt. Der eine Autor heilt seit Jahren bestehende Empyeme nach wenigen Ausspülungen, der andere seit kurzer Zeit bestehende erst nach Wochen, ja selbst erst nach Monaten. Es mögen hierbei ätiologische Momente, die Dauer und der Grad der Erkrankung eine wichtige Rolle spielen, doch dürfte auch die Art und Weise der therapeutischen Eingriffe von grosser Bedeutung sein. Im Hinblick auf den letzten Punkt möchte ich gerade an der Hand des Krauseschen Verfahrens die verschiedenen Heilerfolge nach den bei uns gemachten Erfahrungen zu erklären suchen.

Betrachten wir kurz den Modus des Operirens: Nachdem der untere Nasengang mittelst einer 10—20 proc. Cocaïnlösung für die Operation vorbereitet ist, geht man mit dem Troicart ein und durchstösst etwa in der Mitte des unteren Nasenganges, da hier die trennende Knochenlamelle meist nur ganz dünn zu sein pflegt, die Wand zwischen Antrum und Nasenhöhle. Nur in wenigen sehr günstigen Fällen, bei sehr weitem unterem Nasengang werden wir in der Lage sein, den Troicart bis zur Perforationsstelle mit dem Auge zu verfolgen oder gar nach stattgehabter Perforation, behufs täglich vorzunehmender Ausspülung die Einführung der Canüle mit dem Auge zu controlliren. Für die Ausführung der Perforation ist dies auch weniger von Bedeutung, denn man weiss, sobald der Troicart den Widerstand der knöchernen Lamelle überwunden hat, befindet sich die Spitze desselben im Antrum. Anders bei der zur täglichen Ausspülung nöthigen Frischeinführung der Canüle. Jeder, der nach Krause operirt hat, weiss, dass das Wiedereinlegen derselben selbst mittelst des Conductors oft grosse Schwierigkeiten bietet. In Folge von Schwellung der Schleimhaut oder Granulationsbildung kann die Eintrittsstelle leicht verlegt werden. Uebt man in solchen Fällen nur eine geringe Gewalt aus, um den vorhandenen Widerstand zu überwinden, so dringt leicht die Spitze der Canüle zwischen die benachbarte Schleimhaut und den Knochen ein, bohrt einen falschen Weg, der bei später

folgenden Einführungsversuchen des Instrumentes zu Täuschungen über die Lage der Mündung der Canüle Veranlassung geben kann. Haben wir doch ausser unserem Tastgefühl und dem subjectiven Empfinden des Patienten vorläufig keinen weiteren Anhaltspunkt dafür, wohin und wie weit die Canülenspitze vorgedrungen ist. Haben wir die Canüle eingelegt und sie mittelst eines passenden Ansatzstückes mit einem Irrigator in Verbindung gesetzt, so beginnen wir die Ausspülung.

Unter normalen Verhältnissen wird die Flüssigkeit ihren Abfluss aus dem Antrum durch das Ostium maxillare nehmen und durch vordere und hintere Nasenöffnung herauslaufen. Ist dies Ostium aber unwegsam und ein Criterium für seine absolute Durchgängigkeit haben wir in keinem Falle, welchen Weg kann dann die im Antrum befindliche Flüssigkeit nur nehmen? Offenbar wird sie, falls die Oeffnung genügend gross ist, neben der Canüle abfliessen oder durch ihren eigenen Druck die Canüle aus dem Antrum herausdrängen und sich durch diese einzig vorhandene Oeffnung den Weg nach aussen suchen.

Dass wir unter diesen Verhältnissen keine gleichmässige Durchspülung des Antrums vornehmen können ist einleuchtend. Ob nun aber die Canüle nachträglich erst herausgedrängt worden ist, oder ob sie vielleicht schon von Anfang an ausserhalb des Antrums gelegen hat, dafür haben wir, wie schon gesagt, nicht den mindesten sicheren Anhaltspunkt; in jedem Falle wird die Flüssigkeit aus der Nase abfliessen und sich auch etwas von dem eiterigen Inhalt des Antrums der Spülflüssigkeit beimengen.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen und um ein sicheres Criterium dafür zu haben, dass die Canüle an der richtigen Stelle liegt, also eine wirkliche Ausspülung und keine Täuschung in dieser Hinsicht stattfindet, liess Herr Prof. Jurasz eine Doppelcanüle, einen Katheter à double courant, construiren.

Die damit angestellten Versuche ergaben nun, dass nur, wenn die Mündung des Katheters wirklich im Antrum liegt, Flüssigkeit durch das Abflussrohr abfliesst. Eine gründliche Durchspülung des Antrums, unabhängig von der Wegsamkeit des Ostium maxillare ist also jetzt möglich. Und gerade die Anwendung dieses Doppelrohres überzeugte uns, wie leicht bei dem Gebrauch eines einfachen Rohres Täuschungen über die richtige Lage der Canüle möglich waren.

Der bei uns gebräuchliche Modus der Ausspülung ist folgender: Es wird erst soviel lauwarmes Wasser durch den Sinus maxillaris durchgepumpt, bis dasselbe vollkommen klar abfliesst, hierauf eine leicht milchig getrübte phenolfreie Creolinlösung und dann nochmals reines lauwarmes Wasser bis zur vollkommenen Klarheit des abfliessenden.

Es lässt sich Mancherlei gegen den Gebrauch des Creolins gerade zu dieser Ausspülung einwenden, so der schlechte Geschmack und Geruch des Mittels, denn vermeiden wird es sich nie lassen, dass etwas von der Flüssigkeit auch in Rachen und Mund gelangt. Da jedoch in keinem Falle Nebenerscheinungen irgend welcher Art auftraten und bei der ursprünglichen Anwendung einer etwa 2 procent. Carbollösung in einem Falle eine leichte Carbolintoxication auftrat, blieben wir bisher beim Creolin.

Die von uns mit dem Doppelrohr ausgespülten Fälle sind kurz folgende:

1) »Frau B., 41 Jahre alt, aus Eichtersheim. Linksseitiges Empyem der Highmorshöhle seit über einem Jahre bestehend. Am 14. X. 90 Perforation mittelst Krause'schem Troicart. Entleerung von dickem, übelriechendem Eiter. 4 Tage lang Ausspülung durch die Krause'sche Canüle, es kommt immer noch übelriechender Eiter, aber nur in geringer Menge. Am 18. X. erste Ausspülung mit Doppelrohr. Hierbei entleert sich eine bedeutende Menge Eiter. Patientin geht 10 Tage nach Hause und wird am 28. X. zum 2. Male mit Doppelrohr ausgespült. Entleerung von vielem, stark übelriechendem Eiter. Täglich Ausspülung bis 3. XI., an welchem Tage zum 1. Male gar kein Eiter mehr ausfliesst. Patientin wird am 6. XI. geheilt entlassen und stellt sich am 25. XI. als vollkommen gesund in der Ambulanz vor.«

2) »Herr K., Finanzpraktikant, 25 Jahre alt, aus Heidelberg. Seit wenigen Tagen Beschwerden, die mit starken Zahnschmerzen begannen. Extraction des cariösen 2. prämolaris R. Wurzel des Zahnes gesund. Beschwerden unverändert. Am 6. XII. Perforation. Entleerung von stinkendem, dickem Eiter. Patient wird einige Tage regelmässig ausgespült, worauf Besserung der Beschwerden. Patient kommt dann sehr unregelmässig zum Ausspülen. Bei der letzten Ausspülung am 3. I. 91 kommt kein Eiter mehr und Patient wird geheilt entlassen.«

3) Herr H., 21 Jahre alt, aus Epfenbach. Eiteriger Ausfluss aus R. Nase, bestehend seit 5 Jahren. Am 19. XII. Operation. Entleerung von dickem, stark übelriechendem Eiter. Mit Ausnahme vom 24., 25., 26. XII. täglich Ausspülung bis 11. I. 91, wo Patient geheilt entlassen wird.«

4) Herr B., Universitätsprofessor aus Heidelberg. 1882 Zahngeschwür und seitdem oft Beschwerden. Zeitweise eiteriger Ausfluss aus der L. Nase. Am 31. I. 91 Operation. Entleerung von stark übelriechendem Eiter. Bis 8. II. täglich Ausspülung, dann 2 mal wöchentlich. Es erscheinen immer noch Eiterflocken, weshalb Patient bis zum 25. III., an welchem Tage er geheilt entlassen wird, wöchentlich nur noch 1 mal zur Controle kommt.«

Wir bemerken noch zu diesen Fällen, dass kein Recidiv bisher eingetreten ist und die Patienten sich dauernd wohl fühlen.

Es sprechen nun die erwähnten Fälle dafür, dass es bei der Behandlung der Highmorsempyeme einzig und allein auf eine gründliche Reinigung des antrum Highmori ankommt und dass, wie schon Krieg hervorgehoben hat, die Heilung durchaus nicht abhängig ist, von der Anwendung irgend eines bestimmten Mittels. Ist doch die Einwirkung der von uns angewandten Desinficientien nur eine so ausserordentlich kurze und die Concentration des Mittels, um die Eitererreger zu tödten, eine allzu schwache.

Die beim Gebrauch eines einfachen Rohres in kurzer Zeit erzielten günstigen Erfolge, die publicirt wurden, sind wir geneigt dadurch zu erklären, dass bei ihnen, — gleichgültig ob die Ausspülung von einer künstlichen oder von der natürlichen Oeffnung aus gemacht worden ist — zufällig ein günstiger Abfluss für die Spülflüssigkeit vorhanden war, sei es, dass das Ostium maxillare durchgängig war oder bestand eine Nebenöffnung in die Nasenhöhle, wie wir sie ja öfters neben dem Ostium maxillare finden, endlich aber und zwar vor Allem, dass die Oeffnung, durch welche man die Canüle eingeführt hat, neben der Canüle noch genügend Platz für den Abfluss der Spülflüssigkeit bot. Diesen Abfluss nun nicht mehr dem günstigen Zufalle überlassen zu müssen, sondern von vorne herein ein zielbewusstes Durchspülen vornehmen zu können, dazu sind wir durch unser Doppelrohr in Stand gesetzt.

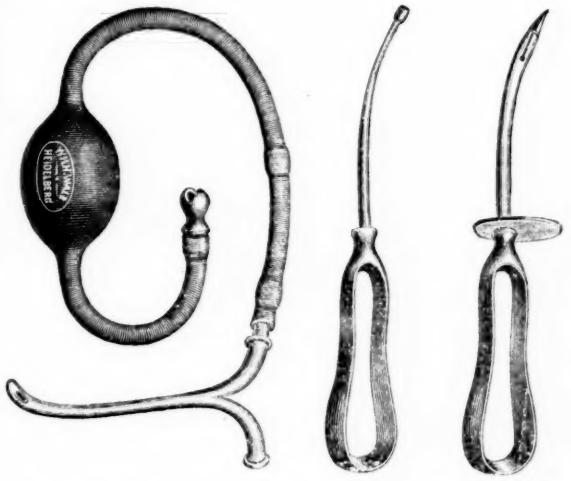
In einem Falle war es uns unmöglich, die Operation im unteren Nasengang zu machen und zwar in Folge von sehr starker Verkrümmung der unteren Muschel. Nach Entfernung einer polypösen Wucherung im mittleren Nasengang gelang es mit Leichtigkeit, das Doppelrohr durch die natürliche Oeffnung einzuführen und die Durchspülung mit bestem Erfolge vorzunehmen. Der Fall war folgender:

»Frl. M., 23 Jahre alt, aus Eppingen. Seit länger als einem Jahre Eiterung aus linker Nasenhöhle, oft übelriechend. Object. Befund: Linker unterer Nasengang durch Verkrümmung der unteren Muschel hochgradig verengt. Im mittleren Nasengang polypöse Wucherungen und etwas Eiter. Entfernung der Wucherung auf galvanocaustischem Wege. Am 15. V. 91 Einführung des Doppelrohres durch Ostium maxillare. Ausspülung und Entleerung von viel stinkendem Eiter. Patientin wird bis 22. V. täglich 1 mal ausgespült, geht bis 28. V. nach Hause, wird dann wieder bis 31. V. ausgespült, an welchem Tage sie geheilt entlassen werden kann.«

Es dürfte sich demnach empfehlen, in besonders günstigen Fällen zunächst den Versuch zu machen, mittelst des Doppelrohres die Ausspülung von dem Ostium maxillare aus zu machen, für welche ja namentlich Hartmann eintritt. Wir würden auch keine Bedenken tragen, falls die Einführung durch die natürliche Oeffnung nicht leicht gelingt und die Perforation im unteren Nasengang unmöglich ist, eventuell vom mittleren Nasengang aus zu operiren.

Eine weitere Veränderung nahm Herr Prof. Jurasz am Troicart selbst vor. In manchen Fällen von Verengerung des unteren Nasenganges durch Verkrümmung der Nasenscheidewand war es sehr schwierig, wenn nicht ganz unmöglich, den Krause'schen Troicart einzuführen, weil seine Krümmung eine ziemlich unvermittelte ist, ähnlich der eines Ohrkatheters. Herr Prof. Jurasz liess deshalb, wie nachstehende Abbildung zeigt, den Troicart im Ganzen mehr krümmen, so dass er fast einen Kreisbogen bildet. Selbst bei hochgradigen Deviationen des Septums gelang seine Einführung. Die Spitze des Troicarts

ist nicht die gewöhnliche 3kantige, sondern sie ist zweischneidig, weil mit dieser die Perforation leichter und mit weniger Gewaltanwendung möglich ist. Das ganze Instrument ist etwas grösser und durch den gefensterten Griff handlicher als das von Krause angegebene. Dank dem, an der Hülse des Troicarts angebrachten Schilde ist man stets genau über die Richtung der Spitze orientirt, was bei dem Krause'schen Instrumente nicht der Fall ist. Der Gebrauch des Conductors fällt bei Anwendung des Doppelrohres weg und bedienen wir uns desselben nur zur eventuellen Wiederherstellung der Passage, wenn beginnende Granulationsbildungen die Perforationsstelle verlegen. —



Die Abbildung zeigt die bei uns gebräuchlichen Instrumente in 1/3 der natürlichen Grösse. Das Doppelrohr ist in Verbindung mit einer Saugpumpe, die wir dem Irrigator vorziehen.

Sämmtliche Instrumente fertigt der Instrumentenmacher Wilh. Walb hier an.

Ueber Pemphigus.[1])

Von Dr. *C. Taeufert* in Halle a. S.

Meine Herren! Ich habe Ihnen Mittheilungen aus meiner Praxis versprochen und da der Pemphigus jetzt in den Mittelpunkt des allgemeinen ärztlichen Interesses gerückt ist, mir vorgenommen, heute über zwei charakteristische Fälle von Pemphigus aus dem letzten Jahre, einen Pemphigus chronicus vulgaris und einen Pemphigus acutus foliaceus zu berichten. Hoffentlich gelingt es mir, zwei deutliche Krankheitsbilder vor Ihren Augen entstehen zu lassen und daran anknüpfend den heutigen Stand der Pemphigusfrage, wie er sich in der neueren Literatur abspiegelt, Ihnen überzeugend darzulegen.

I. Pemphigus vulgaris.

Eine Dame vornehmen Standes, 63 Jahre alt, gross, breitschulterig, rund hat vor vielen Jahren eine schwere Coxitis durchgemacht, wonach das Bein in adducirter Stellung verblieben ist. Das Gehen wird ihr schwer, sie liegt und sitzt viel. Seit einer Reihe von Jahren hat sie alljährlich Teplitz und Kissingen aufgesucht, um ihre Bewegungsfähigkeit und die etwas träge Verdauung zu bessern. Im Frühjahr 1889 hat sie über pruriginöses Jucken zu klagen, doch helfen lauwarme Seifenkleienbäder dem ab. — Plötzlich im April 1889 stellen sich unter dem Gefühle von Prickeln und Brennen, dem Gefühle ähnlich, wie es der elektrische Strom öfter erzeugt, auf beiden Oberschenkeln und beiden Vorderarmen blassrothe, roseolaartige Flecken ein, auf denen sich bald wasserhelle, erbsen- bis wallnussgrosse Blasen entwickeln in der charakteristischen Weise: Meist in oder nahe der Mitte eines Fleckchens erhebt sich ein wasserhelles Bläschen, das sich schnell nach der Peripherie ausbreitet, bis es den Rand des rothen Fleckchens erreicht hat. Die Blase ist nun fertig, die Röthe verschwunden. Die Zahl der so ziemlich gleichzeitig gebildeten Blasen beträgt etwa 70 bis 80. Das Befinden der Patientin ist abgesehen von einer geringen Temperaturerhöhung bis 38,5 und einer gewissen Unruhe ziemlich gut, Appetit und Verdauung vortrefflich. — Nach einigen Tagen hat sich das Aussehen der Blasen wesentlich geändert: Anfangs wasserhell, nach Form und Aussehen den Wasserblasen vergleichbar (Watson), wie sie zur Zeit eines Platzregens auf einem Teiche zu entstehen pflegen, werden sie jetzt trüb, zuerst an der Basis, allmählich ganz undurchsichtig. 1) Ein Theil der Blasen trocknet ein, wird faltig, runzelig. Die Decke erscheint weisslich, wie gesotten, trocknet endlich ganz ein zu einem blassgelblichen Schorfe, der nach einiger Zeit abfällt und die darunter neu gebildete Haut in Gestalt eines schwach gelblich-rothen Fleckchens zurücklässt. 2) Ein anderer Theil der Blasen platzt theils von selbst, theils durch Druck und lässt den serösen Inhalt austreten. Die geplatzte Decke bleibt nun entweder ganz oder zum Theil auf dem Blasengrunde liegen oder entblösst diesen, indem sich das Oberhäutchen, zumal wenn der Einriss am Rande entstand, zurückschlägt und nun einen gefranzten Rand um eine rothe nässende, sehr schmerzhafte Excoriation bildet. Die meisten Blasen überhäuten sich aber auch und so ist nach 12—14 Tagen diese erste Eruption beendet, die erste Krankheitsstaffel.

Inzwischen haben sich aber neben den alten Blasen sowie an anderen Körperstellen, auf Brust, Bauch, Hals, Oberarmen, Unterschenkeln zahlreiche neue Blasen erhoben. Das Brennen der ersten Eruption ist bei den späteren Nachschüben (diese sind für Pemphigus charakteristisch) geringer, später gar nicht mehr empfunden worden, zum Theil wohl überdeckt von dem Schmerz der Excoriationen. Die Roseolen sind später nur blass, endlich scheint es, als ob viele Blasen ohne vorhergehende Röthe entstanden wären. Doch geht diese meist sehr schnell vorüber, zur Entstehung einer Blase bedarf es meist nur weniger Stunden Zeit. Nicht auf allen Flecken erheben sich Blasen. Auch im Munde zeigen sich Blasen, verlaufen aber hier auffallend leicht. — Die Kranke wird jetzt sehr gequält durch das Brennen der wunden Stellen, wodurch auch die Nachtruhe leidet, doch sind Appetit und Verdauung noch gut. — Die Therapie besteht in vorsichtigem Oeffnen der prallen Blasen, Aufstreuen von trocknenden, antiseptischen Pulvern (Salicyl, Sozojodol, Jodoform, Zink, Talk, Stärke) und Trockenverband. Nach 6 Wochen des Bestehens scheint ein Stillstand zu kommen, doch nur für wenige Tage, dann stellt sich schon ein neuer Blasennachschub ein. Nach 8 Wochen ist fast kein Körpertheil verschont, es tritt aber überall Ueberhäutung ein. Jetzt ist der Appetit geschwunden, die Verdauung gestört. Die Blasenbildung hört in der 12. Woche ganz auf. Von nun an nimmt aber die Schwäche und der Verfall der Kräfte schnell zu (bei der grossen Vergeudung von Säften kein Wunder), völlige Schlaflosigkeit bei Nacht, Erregtheit und Schlafreden bei Tage, öfteres Erbrechen, blutiger Urin (Haemoglobinurie), Tod am 15. August an Lungenödem, etwa 16 Wochen nach Beginn der Erkrankung, 3 Wochen nach Heilen des Pemphigus. Die Section wurde nicht gestattet, würde wohl auch über das Wesen des vorangegangenen Krankheitsprocesses schwerlich Aufschluss gegeben haben.

Meine Herren! Je mehr unsere Kenntnisse über Wesen, Verlauf und Centralstellen der Gefässnerven vervollkommnet worden sind, um so grösser ist das Gebiet der Krankheitsvorgänge geworden, welche als Gefässneurosen bezeichnet werden. Zu dem alten Bestande, als dessen hauptsächlichste Vertreter Epilepsie, Chorea, Eklampsie, Stenocardie, Morb. Basedowii genannt werden mögen, fügte man eine Anzahl von Hautkrankheiten hinzu und zwar Pemphigus, Erythema exsudativum, Lupus erythematosus, Urticaria, Herpes Iris, Herpes Zoster. — Die Beweismittel, dass viele Fälle von Pemphigus auf nervöser Basis stehen, hat man theils aus der Art seines Auftretens entnommen, theils aus den Resultaten zuverlässiger Sectionen und genauer makroskopischer, mikroskopischer und chemischer Untersuchungen hergeleitet.

Ad I. 1) Der Pemphigus tritt meist symmetrisch auf beiden Körperhälften auf. 2) Die Blasen verfolgen oft Nervenstämme in ihrem Verlaufe, ohne dass diese erkrankt erscheinen. 3) Die Blaseneruptionen sind wiederholt im Laufe eines verletzten oder in eine Narbe eingeheilten Nerven gesehen worden. 4) Der Pemphigus tritt öfter zu bestehenden peripheren Neurosen hinzu. 5) Der Pemphigus erscheint oft im Verlaufe von chronischen Erkrankungen von Gehirn und Rückenmark, also wahrscheinlich durch sie veranlasst.

Ad II. Pathologisch-anatomisches.

1a. Die Pemphigusblasen enthalten morphologisch wenig rothe, viel weisse Blutkörperchen von granulirter Beschaffenheit, fettig entartete Epithelzellen aus dem Rete Malpighi, körnige Massen (Sirski).

1b. Der Inhalt der Pemphigusblasen nach seiner chemischen Beschaffenheit ist hellgelb, geruchlos, schwach opalescirend, von 1,0196 specifischem Gewicht, alkalisch, enthält mehr Natron als Kali, zuweilen etwas Harnstoff, immer Serumalbumen, Paraglobulin und wenig Fette, unterscheidet sich also chemisch

[1]) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 18. Juni 1890.

nicht wesentlich vom Blutserum und den häufiger vorkommenden Transsudaten (Jarisch).

2) Entzündungserscheinungen am Orte der Blasenbildung fehlen, es ist kein Infiltrat (Si).

3) Die Papillarschicht der afficirten Hautstelle ist atrophisch (Si).

4) Das Endothel der Hautgefässe zeigt Hyperplasie (körnige Trübung), ebenso findet sich Hyperplasie des Epithels der Schweissdrüsen.

5) Die Hautnerven der vom Pemphigus befallenen Bezirke sind krankhaft verändert und zwar fand Ferraro, dass die Entartung mit einem Zerfall der Markscheiden begann und mit Schwund dieser und des Axencylinders endete, während sich in den Schwann'schen Scheiden eine Zellwucherung bemerkbar machte. Déjèrine fand in den Hautnerven unter den Blasen feinkörnigen Zerfall des Markes, wodurch von Stelle zu Stelle die Schwann'sche Scheide abgehoben wurde, ausserdem enthielt dieselbe eine gelbliche Protoplasmamasse. Eine Vermehrung der Neurilemmkerne war nicht deutlich erkennbar, von dem Axencylinder war keine Spur zu finden. Déjèrine vergleicht diesen Befund mit dem bei resecirten Nerven etwa am 20. Tage nach der Operation.

6) Die Hautnerven zwischenliegender, nicht von Pemphigus befallener Stellen sind gesund (Si).

7) Es finden sich öfter krankhafte Veränderungen in verschiedenen Bezirken des Rückenmarkes und Gehirns sowie in den Hals- und Brustganglien des Sympathicus. Und zwar findet sich ein netzförmig angeordnetes, fibrilläres Bindegewebe, nur von relativ spärlichen, noch erhaltenen Nervenfasern durchsetzt. An den Gefässen Anfangs Kernwucherung, später meist Verdickung der Wandungen, der Axencylinder lange erhalten. — Derartige sklerotische Herde sind bei Pemphigus chronicus gefunden worden von Déjèrine und Sirski in den Seitensträngen des Rückenmarkes, wo wir eine Centralstelle der Gefässnerven annehmen und von Jarisch in den Vorderhörnern des Rückenmarkes, also an einer Stelle, wo wir nach Charcot (Localisation der Gehirnkrankheiten, 1878) Centra der trophischen Nerven suchen müssen.

Meine Herren! Wenn wir nach dem Beweismaterial, das ich Ihnen gebracht habe, auch annehmen können, dass eine Anzahl von Pemphiguserkrankungen als Gefässneurosen oder Trophoneurosen angesehen werden muss, so werden wir doch noch nach anderen ätiologischen Momenten suchen müssen, um das Zustandekommen der Pemphigusblasen zu erklären. Wären Nervenerkrankungen hierzu allein hinreichend, dann würde Pemphigus nicht sehr selten, sondern sehr häufig sein. — Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass als praedisponirend für alle Pemphigusarten, für einzelne sogar als wesentlichster Factor eine gewisse abnorme Lockerheit des Hautgefüges, in specie der Stachelschicht angenommen werden muss, zu der dann Reize hinzukommen müssen, entweder von erkrankten Nerven oder wenn diese nicht vorhanden, andere äussere oder innere Reize, um dann durch ein schnell und massig gebildetes Transsudat das Oberhäutchen vom Corium zu trennen und die schon im Normalzustande nur in undeutlicher Structur aneinander gereiheten Zellen der Stachelschicht voneinander zu lösen. — Die Lockerheit des Hautgefüges kann eine physiologische sein, bedingt durch die normale massenhafte Abschuppung der Haut in der ersten Lebenswoche (Bohm). Um Pemphigus neonatorum zu Stande zu bringen, bedarf es nur etwas derberer mechanischer Reize (unzarter Manipulationen beim Waschen und Abtrocknen oder der Einwirkung etwas zu hoher Temperatur beim Baden). 2) Die verminderte Cohaerenz zwischen Oberhaut und Corium kann eine pathologische sein und zwar entweder angeboren oder erworben.

Es ist von Joseph, Goldscheider und Valentin eine Reihe von Fällen berichtet worden, wo sich in einzelnen Familien die Neigung zu Blasenbildung vererbte, der Art, dass besonders im Sommer nur ein sehr geringer äusserer Druck von eng anliegenden Kleidungsstücken, vom Sitzen auf einen Rohrstuhl etc. genügte, um mit einer Blaseneruption zu antworten, welche deutlich das Corset, das Stuhlgeflecht etc. nachbildete. Ob der Name Pemphigus für diese Art von Blasenbildung geeignet ist, dürfte zu bezweifeln sein. Meist ist die Verminderung der Cohaerenz der Hautschichten eine erworbene, entweder durch vorhergegangene Hautkrankheiten (Scharlach, Masern, Prurigo, Furunculosis, vorhergegangene Pemphiguseruptionen) oder durch sonstige Krankheiten, welche den Körper geschwächt haben. — Von äusseren Reizen sind noch chemische zu nennen, es sind Pemphigusblasen aufgetreten nach länger dauerndem Reiz träufelnden Urins und nach längerem Befeuchten mit skorbutischem Speichel. — Viel häufiger werden innere Reize angenommen werden müssen. — Es mag hier beiläufig das Auftreten von Pemphigus nach längerem Genuss von Copaivabalsam und Cubeben erwähnt werden. Seit Jahrzehnten hat man bei allen Pemphigusarten nach Mikroben gesucht. Bei Pemphigus neonatorum haben wohl zuerst Olshausen und Mekus Impfversuche mit dem Blaseninhalt gemacht, doch ohne sicheren Erfolg. Bei Pemphigus chronicus hat Dähnhardt Coccen und Diplococcen von 1,0 bis 1,5 μ Durchmesser gefunden, die er in Reinculturen züchten konnte. Doch Impfversuche missglückten auch hier. Ueber die Bacterien des P. acutus werde ich später sprechen. Endlich hat Tomasoli darauf aufmerksam gemacht, dass vielleicht jene giftigen Alkaloide, welche sich ohne Spaltpilze im Blute bilden und als Leukomaïne bezeichnet werden, für die Entstehung des Pemphigus mit verantwortlich gemacht werden könnten und zwar dann, wenn sie in grösseren Mengen gebildet, schwer eliminirt stagnirten und die Haut in abnorme Thätigkeit versetzten. Beweise für diese Theorie fehlen.

Sicher, meine Herren, wirken stets zur Entstehung des Pemphigus mehrere Factoren zusammen und wird es auf die Zahl und Art der Componenten und die Art und Stärke ihrer Einwirkung (Virulenz) ankommen, ob eine leichtere oder schwerere Erkrankung zu Stande kommt, auch ob ein Pemphigus vulgaris oder foliaceus entsteht. Der P. foliaceus kann nicht nur als eine seltene Ausgangsform des P. vulgaris betrachtet werden, wie Cazenave annahm, sondern kann die Anfangsform und alleinige Form eines jeden Pemphigus sein. Behrend hat in einem Pommerschen Dorfe eine ganze Epidemie von Pemphigus foliaceus neonatorum beobachtet, bei der alle Kinder bis auf 2 starben.

Auch mein Pemphigus acutus war ein foliaceus vom Beginne an.

Hier das grausige Bild:

II. Pemphigus acutus foliaceus.

Ein sehr grosses, vollkräftiges, wohlgebildetes, 11jähr. Mädchen, 120 Pfund schwer, aus sehr guter Familie, hat die Kinderkrankheiten ohne Folgen überstanden, vor 2 Jahren Scharlach sehr schwer, aber doch glücklich durchgemacht. Im December 1889 etwas blass, jedenfalls weil die Blutbildung gegen den Verbrauch zu dem schnellen Wachsthum etwas zurückblieb, wurde sie gegen Ende December von einer schwachen Neuralgie im rechten Ischiadiacus befallen mit einem schwachen Herpesausschlag, doch hilft schon ein Sinapismus. In der Nacht vom 6.—7. Januar 1890 kommt ein starker Schüttelfrost und Erbrechen; Kopfschmerz, Hitzegefühl im ganzen Körper folgt, dazu Gliederschmerzen. Gegen Mittag des 7. Januar, 15 Stunden nach dem Schüttelfrost, zeigt sich auf einem grossen Theile des Körpers ein roseolaartiger Ausschlag, der zuerst auf der Brust in Blasenbildung übergeht. Schon am Abend haben sich zahlreiche nicht gespannte Pemphigusblasen entwickelt. Am nächsten Tage vermehren sich die Blasen und breiten sich mit rasender Eile weiter aus. Wallartig, wie die Fluth des Meeres, drängt sich die massenhaft gebildete Flüssigkeit unter der schlaffen Haut weiter fort, hebt sie auf und bildet grosse Excoriationen, die nur hie und da mit breiigen, gelblichen Krusten sich bedecken. Zahllose Blasen, die nach kurzer Zeit bersten, sich nicht überhäuten, machen nach wenigen Tagen aus dem lieblichen Kinde eine Jammergestalt (Morbus Lazari).

Fast der ganze Körper ist wund, der Rücken Eine blutende Fläche. Das Gesicht und die Augenlider werden befallen, auf dem rechten Auge Pemphigus corneae, danach ein Hypopyon. Die Lippen, der Mund bedecken sich mit Blasen, die ob der dünnen Epithelschicht sofort platzen und nur blutende Wunden hinterlassen. Bei brennendem Durst (Temperatur 40—41°, Puls 0 130—160) ist das Schlucken nur unvollkommen unter grossen Schmerzen möglich. Sensorium benommen. Bronchialkatarrh, am 6. Tage Pneumonie. Tod am 7. Krankheitstage. Keine Section.

Meine Herren! Der Ihnen soeben vorgetragene Krankheitsverlauf musste mir den Gedanken an eine acute allgemeine Infectionskrankheit, ein acutes Exanthem nahe legen. Da ich

aber wusste, dass sehr hohe Autoritäten wie Hebra, Henoch, Riegel u. A. die Existenz des Pemphigus acutus als selbständige Krankheit in Frage stellen, so habe ich in der neueren Literatur nach Stützen für die mir lieb gewordene Ansicht gesucht und habe sie gefunden. Hoffentlich genügen sie auch Ihnen! Deutlich ausgesprochene, reine Fälle von Pemphigus acutus habe ich aus der letzten Zeit 15 gesammelt, von Badolini, Burch, Danek, Demme, Duckworth, Gibier, Hamilton (Negerknabe), Lenhartz, Patrone, Sandberg, Senftleben, Spielmanns, Tortara je einen, von Sztamke 2 Fälle, so dass ich im Ganzen über 16 Krankengeschichten verfüge. In allen findet sich ein deutliches, fieberhaftes Prodromalstadium $^1/_2$—2, selten bis 4 Tage während. Mit Schüttelfrost und oft mit Erbrechen beginnend, stellt sich unter schnell ansteigender Temperatur grosses Schwächegefühl, Kopfschmerz, Benommenheit bis zu Krampfanfällen, hie und da Augenthränen, Schnupfen und Husten ein. Gewöhnlich schon am 2. Krankheitstage, doch auch schon am ersten, tritt dann unter noch weiterer Temperatursteigerung (oft über 40°) das Exanthem in Gestalt vieler blassrother, roseolaartiger Fleckchen auf, zuerst auf Hals und Brust, dann in 24 Stunden über den ganzen Körper sich verbreitend. Die auf den Flecken aufschiessenden Blasen haben meist denselben Charakter und verlaufen in gleicher Weise, wie ich es Ihnen bei dem Pemphigus vulgaris genau beschrieben habe, nur stürmischer in ihrer Entwicklung.

Demme hat ein sehr schönes Bild eines P. acutus gebracht, das Ziegler in seiner pathologischen Anatomie wiedergibt. Der 13jährige Knabe, den die Abbildung darstellt, hat eine grosse Anzahl von Exanthemnachschuben gehabt, deren ein jeder mit Frost eingeleitet war. Gewöhnlich kommt es bei Pemphigus acutus zu keinen deutlichen Nachschuben, offenbar weil der Tod oft so früh eintritt, dass es nicht dazu kommen kann. Das Alter der Befallenen schwankte zwischen 7 Monaten und 53 Jahren. 10 Fälle endeten mit Tod, die meisten in der 1. oder 2. Woche. Von den Genesenden zeigten 2 am 7. resp. 14. Tage Abfieberung, die 3 anderen verliefen ohne Krisis.

Von Begleiterscheinungen während des Exanthems treten Gehirnerscheinungen in den Vordergrund von leichter Benommenheit bis zu Delirien und Krämpfen, 2mal ist Nephritis, 2mal Pneumonie im Verlaufe, 2mal den Tod einleitend beobachtet worden. Der Tod ist meist an Erschöpfung erfolgt, die Genesung ist in den günstigsten Fällen 2mal in der 4. Woche beendet gewesen, in den anderen Fällen hat sie viel länger gedauert.

Was nun die pathologisch-anatomische Seite angeht, so haben die berichteten, sehr zuverlässigen Sectionen keine Veränderung in den Hautnerven und im Gehirn und Rückenmark ergeben (Adamkiewicz), dagegen die Magenschleimhaut hyperämisch, die Leber anämisch, verfettet, die Milz vergrössert, die Nieren weich, gelblich gefärbt, die Blutkörperchen in grosser Menge zerfallen, die anderen deformirt (Spielmanns), also Veränderungen, wie wir sie nach acuten Exanthemen zu finden gewohnt sind und die wir auf die Blut zersetzende und die Gewebe zerstörende Einwirkung eines Infectionserregers schieben. Doch wir verlangen jetzt zum Beweise des parasitären Charakters einer Krankheit auch den Nachweis von specifischen Spaltpilzen, wenn wir auch davon absehen müssen, für jede Infectionskrankheit einen eigenen specifischen Spaltpilz zu finden. Auch hierin ist Genüge geschehen: Spillmanns und Adamkiewicz haben im Blaseninhalt von Pemphigus acutus kleine Stäbchen gefunden ähnlich denen, wie man sie bei Puerperalfieber gefunden. Ebenso sah Patrone Sprosspilze am Rande von Blasen. Demme fand im Blaseninhalte Coccen, die er gezüchtet und mit Erfolg auf Kaninchen und Meerschweinchen verimpft hat.

Die Einwirkung dieser Spaltpilze werden wir uns zu denken haben wie bei bekannteren anderen Bacterien. Es wird zu schneller Vermehrung der Pilze und ihren Folgen auf das Blut und die Gewebe kommen, zu Auswanderung von Leukocyten, Aufnahme der Bacterien in die Wanderzellen, schnelle Weiterverbreitung im Körper, chemische Zersetzungsprocesse in dem Inhalte der Zellen, in den Säften und im Blute, Bildungen von Ptomaïnen und Proteïnen und deren Wirkung auf die Nerven und andere Gewebe. Wir werden, eine persönliche Disposition zu Pemphigus vorausgesetzt, uns neben den genannten Vorgängen eine besondere Einwirkung des Pemphiguspilzes auf die Gefässe nach Art des Secale cornutum denken können, jedoch nicht reizend, sondern lähmend, schwächend auf die Nerven der Gefässverengerer. Die verschiedene Schwere der Erkrankungen an Pemphigus acutus würde in der grösseren oder geringeren Virulenz des Infectionserregers und in der geringeren oder grösseren Widerstandsfähigkeit des betreffenden Organismus ihre Erklärung finden. Meine Herren! Die grossen Fortschritte der Untersuchungstechnik, welche jetzt fast jeder Tag bringt, werden hoffentlich auch der Prüfung der bakteriologischen Studien über Pemphigus zu Gute kommen.

Die Resultate der Laparotomie bei der diffusen eiterigen Peritonitis.[1])

Von Dr. *Krecke* in München.

(Schluss.)

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen werden Sie es verstehen, meine Herren, wie misslich es ist, eine Zusammenstellung der wegen Peritonitis ausgeführten Operationen zu machen. Die Sachlage muss naturgemäss für jeden einzelnen Fall eine besondere sein, so dass allgemeine Schlussfolgerungen recht wenig Werth haben. Und wenn Sie dann noch bedenken, dass die Angaben der Autoren über die Form der Erkrankung, über die Zeit und nähere Art des Eingriffes oft recht mangelhafte sind, so werden Sie mit mir darin übereinstimmen, dass von blossen Zahlen da recht wenig zu erwarten ist. Wenn ich trotzdem Ihnen das Material kurz vorführe, so geschieht es hauptsächlich zu dem Zwecke, an der Hand desselben Ihnen ein ungefähres Bild zu geben von dem, was auf diesem wichtigen Gebiete bisher versucht und erreicht worden ist.

Ich bemerke dabei gleich von vorneherein, dass ich alle die Fälle von circumscripter Peritonitis, die ja ganz anders beurtheilt werden müssen, so auch die bekannten Fälle von Wagner und Plenio, aus meiner Zusammenstellung fortgelassen habe. Ueberflüssig dürfte es sein, nochmals hervorzuheben, dass ich die Frage der Laparotomie bei tuberculöser Peritonitis hier nicht berühren werde.

Der Versuch, die in der Literatur veröffentlichten Fälle in gewisse Gruppen zu bringen, erwies sich als ziemlich schwierig, besonders deswegen, weil in den vorliegenden Mittheilungen über die Form der Peritonitis, über ihre Dauer und ihren Ausgangspunkt vielfach nur lückenhafte Angaben gemacht sind. Am Einfachsten erschien es noch, eine Gruppirung auf Grund des Ausgangspunktes vorzunehmen. Von 119 Fällen, die ich gesammelt habe, bleiben nur 18 übrig, bei denen ich Näheres über den Ausgangspunkt nicht ermitteln konnte. Um diese 18 Fälle acuter eiteriger Peritonitis unbekannten Ursprunges gleich vorwegzunehmen, so sind von denselben 9 durch die Laparotomie geheilt und 9 gestorben.

Die weitaus grösste Zahl der übrigen 101 Fälle gehört der sogenannten Perforationsperitonitis an, und der grösste Theil von diesen wieder derjenigen Form, welche vom Wurmfortsatze ihren Ausgang nimmt, der Wurmfortsatzperitonitis. Nach den obigen Ausführungen sollte man nun erwarten, dass die Prognose der Wurmfortsatzperitonitis eine verhältnissmässig günstige sein müsse. Es erweist sich aber, dass von den 36 wegen allgemeiner Wurmfortsatzperitonitis Operirten 19, also mehr als die Hälfte, gestorben sind. Ein Widerspruch, der aber bei näherer Betrachtung sich nur als ein scheinbarer erweist! Derselbe wird erklärt, wenn man bedenkt, dass die Perforation des Wurmfortsatzes im grössten Theile der Fälle nicht zur allgemeinen, sondern zur circumscripten Peritonitis, der sogen. Perityphlitis, führt. Und dass deren Prognose bei einer frühzeitigen operativen Behandlung in der That eine recht günstige ist, beweisen die ausserordentlich zahlreichen Fälle,

[1]) Zum Theil vorgetragen im ärztlichen Verein am 18. März 1891.

die in neuerer Zeit zur völligen Genesung gebracht sind. In dieser ausschliesslich der allgemeinen Peritonitis gewidmeten Besprechung ist leider nicht der Ort, darauf näher einzugehen.

Von 11 gleichen Fällen der v. Ziemssen'schen Klinik sind 3 geheilt und 8 gestorben. Die Zahlen dürften zu klein sein, um mit einander verglichen werden zu können.

Die Eröffnung der Bauchhöhle erfolgt bei der Wurmfortsatzperitonitis am besten entsprechend der Lage des Wurmfortsatzes. Am meisten eignet sich dazu ein bogenförmiger Schnitt, wie man ihn zur Unterbindung der Art. iliaca communis anzulegen pflegt. Nach der Entleerung des peritonitischen Exsudates muss man, wenn eben möglich, den perforirten Wurmfortsatz entfernen. Er wird zwischen zwei Ligaturen durchschnitten; das Lumen nach dem Darm zu durch einige Serosanähte geschlossen. Zur Nachbehandlung empfiehlt sich die Jodoformtamponade.

In den 3 Fällen meiner Beobachtung, wo in dieser Weise vorgegangen wurde, trat allemal vollständige Heilung ein.

Die nächstgrösste Zahl dieser Gruppe stellt die Peritonitis nach Perforation eines Typhusgeschwüres. Ich muss gestehen, dass, als ich zum ersten Male von der Laparotomie bei Perforationsperitonitis nach Typhus hörte, mir das als ein ganz ungeheuerliches Unternehmen erschien, und ich stimmte Fürbringer vollkommen bei, als er gelegentlich eines Vortrages über Typhusbewegung die Behandlung der Perforationen ausschliesslich für die innere Medicin in Anspruch nahm. Nun aber ergibt sich aus einer Zusammenstellung der bekannt gewordenen 12 Operationen, dass von diesen nicht weniger als 5 einen glücklichen Ausgang genommen haben. Wenn auch bei zweien dieser Fälle die Diagnose nicht ganz sicher ist, so ist das Resultat doch immerhin ein so sehr bemerkenswerthes, dass es wohl gerechtfertigt erscheint, in jedem derartigen Falle den operativen Eingriff von Neuem in Frage zu ziehen.

Auf der v. Ziemssen'schen Klinik sind seit dem Jahre 1876 9 Perforationen eines Typhusgeschwüres beobachtet worden, alle endeten letal. Nur 1 Fall von bei Typhus entstandener Peritonitis findet sich, der geheilt ist. Bei demselben wurde aber keine Perforation diagnosticirt, sondern eine secundäre Peritonitis, bei welcher die Infectionserreger auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen die intacte Serosa durchwandert hatten.

Zu erwähnen ist nun allerdings auch andererseits, dass in 3 von den durch die Laparotomie geheilten Fällen die Perforation nicht gefunden wurde, also jedenfalls sehr klein oder schon wieder verklebt gewesen sein muss. Ein Vergleich der beiden Zahlenreihen muss aber entschieden zu einer Fortsetzung der operativen Behandlung auffordern.

Die Eröffnung der Bauchhöhle bei Typhusperforation wird am besten in der Mittellinie erfolgen. Nach Auffindung der Perforationsstelle wird dieselbe möglichst schnell durch die Naht geschlossen; die Anlegung der Darmnähte wird in dem brüchigen Gewebe wohl immer bedeutende Schwierigkeiten machen. Jedenfalls wird man gut thun, die Nahtstelle dadurch zu sichern, dass man sie mit Jodoformgaze umgibt und die letztere zur Bauchdeckenwunde hinausleitet. Erweist sich die Anlegung der Nähte in dem morschen Gewebe als allzuschwierig und umständlich, so kann man, wie dies in einigen Fällen geschehen, die Umgebung des Geschwüres excidiren. In sehr schweren Fällen wird man am besten ganz von der Naht abstehen und einen künstlichen After anlegen.

In 12 weiteren operativ behandelten Fällen führten Darmperforationen aus anderen Ursachen zur Entstehung der Peritonitis. 4 davon entstanden in Folge von Gangrän einer in einem Bruchsack eingeklemmten Darmschlinge; alle 4 endeten letal. Man gewinnt darnach den Eindruck, als ob es nicht rathsam sei, nach einer Bruchoperation noch die Laparotomie zu machen, wenn man bereits die Zeichen einer allgemeinen Peritonitis findet. Gerade bei einer solchen Peritonitis dürften sich alsbald heilsame Verklebungen bilden, die man durch den Bauchschnitt leicht aufreissen würde.

In den übrigen 8 Fällen liess sich die genauere Ursache der Perforation nicht feststellen; 5 betrafen den Dünndarm, 3 den Dickdarm; von den ersteren wurden 3 geheilt, von den letzteren 2.

Ein recht unerfreuliches Ergebniss hat bisher die Laparotomie bei Perforation eines Ulcus ventriculi gehabt. Sieben Mal wurde operirt, alle Patienten starben. Hier scheint in der That unserem chirurgischen Können ein Halt geboten zu sein. Und doch wird man immer wieder die Rettung von einer Operation zu erhoffen geneigt sein, da ja auch die interne Behandlung nicht erfolgreicher ist; die 5 in den letzten 15 Jahren auf der Abtheilung des Herrn v. Ziemssen vorgekommenen Fälle sind ebenfalls sämmtlich gestorben.

Von der Perforationsperitonitis hat man sich im Allgemeinen die sogen. traumatische Peritonitis, d. h. die Bauchfellentzündung nach penetrirenden Stich- und Schussverletzungen, sowie nach Contusionen, zu trennen gewöhnt, obwohl ja streng genommen die letztere sehr häufig auch eine Perforationsperitonitis ist. Neben der Blutung ist bekanntlich die Peritonitis die wichtigste Complication, die sich an Verletzungen der Bauchhöhle anschliessen kann. Um diese traumatische Peritonitis in genügender Weise abzuhandeln, wäre es erforderlich, auf die Behandlung der Unterleibsverletzungen des Näheren einzugehen.

In dieser Beziehung sei hier nur festgestellt, dass die Mehrzahl aller Chirurgen die Nothwendigkeit einer sofortigen Laparotomie bei jeder penetrirenden Bauchwunde betont, damit eine Verletzung der Eingeweide alsbald in geeigneter Weise behandelt werden kann. Infolge dieses Umstandes sind solche Verletzungen mit schon ausgebrochener Peritionitis recht wenige zur Behandlung gekommen.

Die Laparotomie bei Peritonitis nach Stichverletzung ist 3 mal, nach Schussverletzung 1 mal ausgeführt worden. Ein Fall davon ist von mir selbst beobachtet. Von den 4 Kranken wurde nur einer durch die Laparotomie gerettet.

Häufiger ist die Laparotomie unternommen worden nach Contusionsverletzungen der Unterleibshöhle mit nachfolgender Peritonitis. Es handelt sich meistens um Verletzungen durch grosse stumpfe Gewalt (Stoss gegen den Bauch, Ueberfahrenwerden u. dgl.), bei denen es zum Einriss einer Darmschlinge und zum Austritt von Kothmassen kommt. Von 8 derartigen Fällen, bei denen schon eine Peritonitis ausgebrochen war, sind 3 durch die Laparotomie geheilt, ein gewiss günstig zu nennendes Resultat, um so günstiger, als von 15 in gleicher Weise Verletzten, bei denen es noch nicht zur Peritonitis gekommen war, nur 2 durch die Laparotomie geheilt sind.

Erstaunlich sind die Resultate, die von der Laparotomie bei puerperaler Peritonitis berichtet werden: 13 Fälle mit 5 Heilungen! Leider sind nur einmal nähere Angaben gemacht worden — es handelte sich um eine geplatzte Oophoritis —, in allen anderen Fällen waren mir die genaueren Berichte nicht zugänglich. Aber immerhin ist dieses Ergebniss ein so erstaunliches, dass es gewiss gerechtfertigt ist, auch weiter die Prognose dieser sonst fast immer tödtlichen Erkrankung durch die Laparotomie zu bessern zu suchen.

Von 6 auf der v. Ziemssen'schen Abtheilung behandelten puerperalen Peritonitiden sind 5 gestorben und 1 geheilt.

Schliesslich bleiben noch 9 Peritonitiden mit verschiedenen Ausgangspunkten, die ebenfalls mit Laparotomie behandelt sind. Dieselben betreffen Fälle von Stieldrehung eines Uterusanhanges oder einer Netzpartie mit nachfolgender Gangrän, durchgebrochene Abscesse, vereiterte Extrauterinschwangerschaften u. dgl. 6 wurden geheilt, 3 starben.

Meine Herren! Das ist das Material, das sich mir aus einer umfassenden Literaturzusammenstellung ergeben hat. Im Ganzen kommen auf die 119 Fälle 51 Genesungen und 68 Todesfälle. In Wirklichkeit wird die Mortalität noch eine grössere sein, da wohl anzunehmen ist, dass viele ungünstig verlaufene Fälle nicht veröffentlicht worden sind.

Um einem solchen Einwurf zu begegnen, erscheint es angebracht, die Resultate der einzelnen Autoren für sich zu betrachten.

Da ergeben sich nun ziemlich bedeutende Unterschiede. Ueber die grösste Zahl von Fällen verfügt Mikulicz. Derselbe hat 14 mal operirt, mit nur 3 Genesungen. In einem 4. Falle

wurde allerdings die Peritonitis zum Abschluss gebracht, aber der Kranke starb an Inanition in Folge eines unglücklicher Weise zu hoch angelegten künstlichen Afters.

Anders schon sind die Resultate Bonilly's, der 11 mal laparotomirte und nur 6 Todesfälle hatte.

Und Lawson Tait, der über 10 Operationen berichtet, hatte nur 3 Todesfälle gegenüber 7 Heilungen.

Ungünstig sind wieder die Erfolge Krönlein's, der von 7 an Peritonitis Leidenden nur 2 durch die Laparotomie retten konnte.

Und wenn ich schliesslich meine eigenen Erfahrungen kurz anführen darf, so verfüge ich über 5 Fälle, die in der Erlanger Klinik des Herrn Prof. Heineke operirt worden sind. Von diesen 5 Fällen sind 3 geheilt, und zwar betreffen dieselben alle Kinder mit Wurmfortsatzperitonitis. Die Fälle sind schon an anderer Stelle ausführlich mitgetheilt worden. Eines von den Kindern zeigte die schwerste Form der septischen Peritonitis und wurde schon fast moribund auf den Operationstisch gelegt; der Erfolg der Operation war ein geradezu staunenerregender.

Von den beiden trotz Laparotomie letal endigenden Fällen nenne ich zuerst einen, der nach einer Stichverletzung des Dünndarms entstanden war. Es handelte sich um einen Studenten, der auf der Heimkehr von der Erlanger Kirchweih von einem Radfahrer in die linke Seite gestochen wurde. Er wurde alsbald in's Krankenhaus gebracht. Die Stichwunde sass in der linken Lumbalgegend; eine Portion Netz war vorgefallen. Die Wunde wurde erweitert, das Netz abgebunden und abgeschnitten; die Besichtigung der nächstliegenden Darmschlingen ergab nichts Verdächtiges. Als am anderen Morgen sich die Symptome einer schweren Peritonitis zeigten, wurde die Wunde wieder aufgemacht, erweitert, aber auch so konnte nichts gefunden werden. Da eine Darmverletzung immerhin nicht unwahrscheinlich war, so wurde ein letztes diagnostisches Hilfsmittel versucht, die Wasserstoffeinblasungen von Senn. Dieser hochverdiente amerikanische Chirurg hat bekanntlich gerathen, bei penetrirenden Bauchwunden die Diagnose einer Darmverletzung dadurch zu stellen, dass man Wasserstoff in das Rectum einbläst. Der Wasserstoff steigt im Darmrohr leicht nach oben, entweicht durch die Darm- und Bauchwunde nach aussen und kann an der letzteren durch Anzünden leicht nachgewiesen werden. Wir haben denn die Senn'sche Methode angewandt, es entwich aber kein Gas aus der Bauchwunde, auch konnte in der Bauchhöhle kein freies Gas nachgewiesen werden. Wir mussten demnach den Darm als unverletzt annehmen. Der Kranke starb noch im Laufe desselben Tages. Die Section zeigte nun, dass doch eine Dünndarmverletzung bestand, durch die etwas Koth ausgetreten war und die Peritonitis verursacht hatte. Die Darmwunde war aber ausserordentlich klein und schon vollständig wieder verklebt. Die Krankengeschichte lehrt uns, dass die Senn'sche Methode, so vortreffliche Resultate sie ihrem Erfinder und anderen Chirurgen gegeben hat, doch auch im Stich lassen kann. Vielleicht hätte sie ein positives Resultat ergeben, wenn sie gleich bei der Aufnahme des Kranken zur Anwendung gebracht worden wäre.

Der letzte Fall schliesslich, meine Herren, der ebenfalls tödtlich endete, betrifft eine eigenthümliche traumatische Peritonitis bei einem Mann von 68 Jahren. Derselbe litt schon seit mehreren Jahren an einer doppelseitigen Schenkelhernie. Drei Tage vor seiner Aufnahme stürzte er von einer Leiter so unglücklich, dass er gerade auf den rechten Bruch fiel. Es stellten sich unmittelbar nach dem Fall heftige Schmerzen, und in den nächsten Tagen die Zeichen der Peritonitis ein. Der Bruch blieb aber reponibel. Nach seiner Aufnahme in die Klinik wurde zunächst der Bruchsack eröffnet. In demselben fand sich nur eiterig fibrinöser Inhalt, kein Darm. Aus dem Schenkelcanal entleerte sich aber stinkende, mit Koth vermischte Jauche. Es wurde deswegen die Bauchhöhle weit nach oben eröffnet und gereinigt. Die Kothmassen entstammten einem unregelmässigen Loch in einer Dünndarmschlinge. Die letztere wurde noch weiter eröffnet, vor die Bauchwunde gezogen und dort in antiseptischen Verbandstoffen gelagert. Patient befand sich nach der Operation zunächst etwas besser. Am folgenden Tage aber trat unter den Zeichen der Herzschwäche der Tod ein. Bei der Section fand sich eine ausgedehnte eiterig-jauchige Peritonitis.

Sie sehen, meine Herren, auch die Resultate der einzelnen Autoren sind sehr verschiedene, und gerade diejenigen unserer deutschen Chirurgen, die zuerst die Laparotomie bei Peritonitis gemacht haben und wohl die besten Erfahrungen über diesen Gegenstand besitzen, Mikulicz und Krönlein, haben keineswegs ermuthigende Erfolge aufzuweisen.

Die Thatsache, dass ein eigentlicher Fortschritt in den letzten 7 Jahren trotz der so sehr vervollkommneten Technik nicht gemacht worden ist, dürfte darauf hinweisen, dass wir hier vor einer Aufgabe stehen, die dem chirurgischen Können gewisse Grenzen setzt. Neben auffallend günstigen Erfolgen werden immer sehr ungünstige einhergehen. Es spielen bei der Peritonitis so ausserordentlich mannigfaltige Verhältnisse mit, dass eine bestimmte Vorhersage sich wohl nie wird machen lassen. Aber die Ueberzeugung, meine Herren, werden Sie mit mir aus den angeführten Thatsachen gewonnen haben, dass die Peritonitis für die chirurgische Kunst nicht mehr ein Noli me tangere ist; sind es auch nicht sehr Viele, so sind es doch eine ganze Reihe von Menschenleben, die bisher von einer mörderischen Krankheit durch die Laparotomie errettet sind. Mit Vertrauen möge daher das Messer überall da angesetzt werden, wo die Zeichen der diffusen eiterigen Bauchfellentzündung sich zeigen.

Wenn ich noch eine weitere, grössere Beschränkung der Todesfälle an Peritonitis erwarte, so erwarte ich sie von einer zeitigen, man darf wohl so sagen, prophylaktischen Behandlung. Dahin gehört in erster Linie die frühzeitige Laparotomie bei den schon erwähnten penetrirenden Verletzungen. Und zweitens kommt in Betracht eine baldige chirurgische Behandlung aller circumscripten Entzündungen der Unterleibshöhle, welche erfahrungsgemäss häufig zu allgemeiner Peritonitis führen. Dahin sind zu rechnen einmal die eiterigen Processe an den Uterusanhängen, und dann vor allen Dingen die im Bereiche des Wurmfortsatzes spielenden circumscripten Peritonitiden, die sog. Appendicitiden der Amerikaner. Eine frühzeitige chirurgische Behandlung der eiterigen Perityphlitis wird jetzt überall verlangt. Ja man geht noch weiter. Man fordert auch, um den Recidiven der Perityphlitis und dem Auftreten der allgemeinen Peritonitis vorzubeugen, eine Exstirpation des Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit. Inwiefern diese letztere berechtigt ist, darüber sind noch weitere Erfahrungen abzuwarten. —

Gestatten Sie mir nun, meine Herren, zum Schluss, dass ich in aller Kürze das wenige Bestimmte, das wir über die chirurgische Behandlung der Peritonitis sagen können, zusammenfasse. In Betracht zu ziehen ist die Laparotomie jedenfalls bei allen acuten infectiösen Peritonitiden, mögen sie ihren Ausgangspunkt nehmen wo sie wollen. Unerlässlich aber ist eine sorgfältige Diagnose vor der Incision, damit man nach der Lage des Falles und nach den über die betreffende Gruppe vorliegenden Erfahrungen sich entscheiden kann.

Der chirurgische Eingriff bestehe im Allgemeinen nur in der Incision und Eiterentleerung, ohne Ausspülung, ohne Naht. Etwa vorgefundene Darmverletzungen werden mit Resection bezw. Naht behandelt, doch hat man auch derartige Complicationen des Eingriffes in schweren Fällen, wo es angängig, zu unterlassen, und zunächst einen künstlichen After anzulegen. Die Wunde wird mit Jodoformgaze tamponirt. Bei der Nachbehandlung empfiehlt sich die Fortsetzung der Jodoformtamponade, bis die Wunde rein und trocken, und dann der Schluss der Bauchhöhle.

In Fällen von schwerem Collaps ist es vielleicht rathsam, nicht sofort zu operiren, und lieber den Ausgang desselben abzuwarten. Man erlebt es ja doch häufig, dass die Kranken sich aus demselben zunächst wieder erholen, so dass dann der operative Eingriff mehr Aussicht auf Gelingen hat. Ich glaube, dass von der Befolgung dieser Vorschrift sich vielleicht noch am ersten eine Besserung der Resultate des in Rede stehenden Eingriffes erwarten lässt.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Schussverletzung des Schädels. Nach einem Jahre traumatische Encephalitis. Tod. Mittheilung aus dem städtischen Krankenhause Aschaffenburg von Dr. Carl Fröhlich.

K. R., lediger Bursche aus Neuschönfeld bei Leipzig, 21 Jahre alt, schoss sich am 19. December 1888 eine Revolverkugel (9 mm) in die rechte Schläfe. In bewusstlosem Zustande wurde derselbe in eine Klinik nach Leipzig verbracht, woselbst nach seiner Angabe erfolglos nach der Kugel gesucht wurde. Er verblieb daselbst 3 Wochen.

Bei seiner Entlassung war die Schusswunde bereits vollständig vernarbt, jedoch das Sehvermögen auf dem rechten Auge gänzlich erloschen. Schmerzen verspürte er keine mehr, begab sich auf die Wanderschaft und gelangte Mitte November 1889 nach Aschaffenburg. Am 23. November traten plötzlich heftige Kopf- und Genickschmerzen auf, und wurde R. noch am selbigen Tage in die hiesige Krankenanstalt aufgenommen.

Die äussere Untersuchung ergab eine strahlige trichterförmig tief eingezogene Narbe an der rechten Schläfengegend, direct hinter dem aufsteigenden Aste des Jochbogens. Die Stelle war schmerzlos beim Betasten, und liess in der Tiefe nichts Abnormes erkennen. Eine Ausschussöffnung war nirgends wahrnehmbar, und nach Angabe des Patienten sollte die Kugel sich noch in der Schädelhöhle befinden.

Rechtes Auge vollständig erblindet, mässiger Exophthalmus, Temperatur wenig erhöht, Puls verlangsamt, unregelmässig.

Am folgenden Tage steigerten sich die Schmerzen um ein Bedeutendes und erreichten im Laufe der nächsten eine unerträgliche Höhe.

Es traten Störungen im Bewusstsein auf, Delirien, Convulsionen, Opisthotonus, und nur Eis und reichliche Mengen Chloral und Narcotica vermochten einigermaassen Linderung zu verschaffen. Gesicht stark geröthet, Conjunctiva injicirt, Temperatur steigend.

Vom 6. December an Lähmung der oberen Extremität, von da ab Fortschreiten der Lähmung, Bewusstlosigkeit, Coma, am 12. December Exitus letalis.

Sectionsergebniss: An der dem Einschusse entsprechenden Stelle des macerirten Schädels, und zwar an der Verbindungsnaht des grossen Keilbeinflügels mit dem Stirnbeine, ein herzförmiger, mit der Spitze nach vorn gerichteter, zur Hälfte auf den Keilbeinflügel, zur Hälfte auf das Stirnbein übergreifender, etwa 5pfenniggrosser Knochendefect, der sich auch noch auf den kleinen Keilbeinflügel und die Fissura orbitalis superior erstreckt. Direct vor diesem, an der Stelle, wo Joch-, Stirn- und Keilbein zusammenstossen, eine bereits verheilte Knochenwunde von strahligem Baue. Dieser entsprechend zeigte sich in der Augenhöhle, an der Pars orbitalis des Stirnbeines, die Knochenmasse radiär zersprungen, einen gegen den Bulbus gerichteten stumpfen Hügel bildend. Direct unter dieser, durch Callusmasse verlötheten Stelle, lag das Projectil, eine Spitzkugel, stark deformirt, und an ihrer breitgeschlagenen Spitze mit eingetriebenen Knochenfragmenten besetzt.

Die Kugel war demnach unter sehr spitzem Winkel an die Superficies des Keilbeines angeschlagen, hatte die dünne Knochenwandung an der Keil-Stirnbeinnaht eingetrieben, ohne in die Gehirnhöhle zu gelangen, drang an der oben beschriebenen Stelle in die Augenhöhle ein, wo sie nach der Zerstörung des Opticus keinerlei weitere Schmerzen verursachte, und fast ein Jahr lang gelegen hatte.

Dura mater war an der dem Knochendefecte entsprechenden Stelle etwas verdickt, und darunter zeigte sich am rechten Vorderlappen des Gehirnes eine nussgrosse Stelle von gelber Erweichung. Sämmtliche Blutgefässe im höchsten Grade hyperämisch. Auf der ganzen Gehirnbasis beiderseits dicker eiteriger Belag. Gehirnhöhlen mit eiterigem Exsudate gefüllt, auf der Basis derselben fibrinös eiteriges Exsudat. Ebensolches an der Basis des Kleinhirnes, der Medulla oblongata und dem oberen Theile der Medulla spinalis.

Feuilleton.

Zum 70. Geburtstage von Hermann v. Helmholtz.

31. August 1891.

Nur eine kurze Spanne Zeit trennt uns noch von dem Ehrentage des Vielseitigsten unter den lebenden Naturforschern.

Ehren aller Art werden ihm dargebracht werden von den Vertretern der Wissenschaft des In- und Auslandes. Man wird dabei vorzugsweise gedenken des bedeutenden Physikers und des grossen Physiologen.

Aber auch die praktische Heilkunde erinnert sich dankbarst der unsterblichen Verdienste, die sich der Gefeierte um sie erworben hat durch die Erfindung eines diagnostischen Hilfsmittels, dessen Bedeutung weit hinaus gediehen ist über die eines specialärztlichen Untersuchungs-Instrumentes, indem seiner der heutige Praktiker nicht minder bedarf, wie der Utensilien der Auscultation und der Percussion.

Obwohl schon vier Jahrzehnte verflossen sind seit »Entdeckung« des Augenspiegels (wie der grosse Gelehrte sich bei der Gedächtnissfeier v. Graefe's in kennzeichnender Bescheidenheit ausdrückte), steht das heutige Geschlecht, zumal das der Augenärzte, andauernd unter der Nachwirkung dieser bedeutendsten Erfindung auf dem Gebiete der Diagnostik.

Die Thatsache des Augenleuchtens, die schon Aristoteles bekannt war — auch Plinius war mit ihr vertraut — wurde im Laufe der Zeit von den verschiedensten Seiten bestätigt. Aber der Grund der höchst bemerkenswerthen Erscheinung blieb ebenso dunkel, wie die Thatsache, dass unter normalen Verhältnissen die Pupille schwarz erscheint. Theorien der verschiedensten Art tauchten auf, zum Theil in höchst bestimmter Form, wie die Canstatt's, der dem Satze: »Das vollkommene Durchscheinen des normalen Pigments der Aderhaut ist die Bedingung des tiefschwarzen Aussehens des Augengrundes« die Bemerkung hinzufügte: »Die Wahrheit dieses Satzes ist so augenfällig, dass er keiner weiteren Beweisführung bedarf«.

Daneben fehlte es nicht an Bemühungen, das Phänomen des Augenleuchtens künstlich hervorzurufen, wie die bekannten Versuche von Behr, Cumming, Brücke und C. v. Erlach zeigen.

Aber erst das Gesetz der conjugirten Brennweite führte zur richtigen Erkenntniss der Sachlage. Helmholtz zog aus ihm die hochwichtige praktische Schlussfolgerung, er traf in höchst einfacher Art die Einrichtung, dass die das zu untersuchende Auge beleuchtende Lichtquelle gleichsam in das Auge des Untersuchers selbst hinein verlegt wurde, und damit war der Augenspiegel fertig.

Alle Gebiete der Heilkunde haben von der epochalen Erfindung unmittelbar ihren Nutzen gezogen. Ich erinnere für die Anatomie an den alten Streit über die Behauptung J. Campbell's, dass die Retina im Leben fast ganz durchsichtig sei. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel bestätigte die zustimmenden Befunde Henle's, Kölliker's und Virchow's. Die Physiologen lernten die bemerkenswerthe Thatsache der Pulsation der Centralvene kennen und erhielten den unumstösslichen Beweis, dass weder die Fasern des N. opticus selbst, noch ihre sich in der Retina verbreitenden Ausstrahlungen lichtempfindlich sind. Der internen Medicin wurde der Augenspiegel ein höchst wichtiger Pfadfinder in der Diagnose der tuberculösen Meningitis und der sonstigen pathologischen Veränderungen des Gehirns und Rückenmarkes; nicht minder klärend erwies sich seine Benützung für die Diagnose der Nephritis, des Diabetes u. s. w. Auch die enger begrenzten Gebiete der praktischen Medicin, wie die Gynäkologie, die Ohrenheilkunde, die Rhinologie u. s. w. schenkten der ophthalmologischen Untersuchungsmethode gebührend Beachtung.

Die Augenheilkunde selbst aber hat es in erster Linie der grossartigen Leistung von Helmholtz zu danken, dass sie, bis dahin ein Anhängsel der Chirurgie, mehr und mehr emporgestiegen ist zu einer Stellung, die sie ebenbürtig den übrigen Hauptfächern der klinischen Medicin darstellt.

Erst mit der Ophthalmoskopie beginnt die wirkliche Erkenntniss der Erkrankungen des Augeninnern; der Sammelbegriff «Amaurose» löst sich auf in eine Reihe wohlgefügter Krankheitsbilder und auch die Therapie der inneren Erkrankungen des Auges wird erst damit auf eine sichere Grundlage gestellt. Erst seitdem endlich beginnt sich das Dunkel zu lichten, das über den wissenschaftlich wie praktisch wichtigen Gebieten der Refraction und Accommodation bis dahin schwebte, nicht ohne dass der grosse Gelehrte auch da wieder der Forschung die wichtigsten Punkte sichergestellt hätte durch sein Handbuch der physiologischen Optik, ein Werk, das

heute, nach mehr denn 30 Jahren, dieselbe Anziehungskraft auf den Leser ausübt, wie zur Zeit seines ersten Erscheinens.

Dankesworte für solche grosse Thaten kann es nicht genug geben. Manches ist in dieser Beziehung schon in vergangenen Tagen zu Ruhm und Preis des Gefeierten gesagt worden. Von Alledem aber hat mir immer am besten die Inschrift des Pocales gefallen wollen, den die jung erstandene ophthalmologische Gesellschaft dem grossen Manne im Jahre 1858 überreichte:

»Dem Schöpfer neuer Wissenschaft, dem Wohlthäter der Menschheit in dankbarer Erinnerung an die Erfindung des Augenspiegels«.

Erlangen, im August 1891. O. Eversbusch.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dührssen, Gynäkologisches Vademecum für Studirende und Aerzte. Mit 100 Abbildungen. Berlin, 1891. Krager, 168 S.

Heitzmann, Compendium der Gynäkologie. Mit 126 Holzschnitten. Wien, 1891. Perles, 437 S.

Hirschfeld, Compendium der Frauenheilkunde für Studirende. Mit 49 Abbildungen. Leipzig, 1891. Thieme, 223 S.

Das fast gleichzeitige Erscheinen dieser drei Compendien der Gynäkologie zeigt, dass für ein solches ein allseitiges Bedürfniss gefühlt wurde. Diese Lücke in unserer Literatur dürfte damit vollständig ausgefüllt sein, zumal die Verfasser den verschiedensten Anforderungen gerecht werden und an dem reichen Material der Berliner (Gusserow) und Wiener (C. v. Braun, Breisky) Klinik ihre Erfahrungen schöpften.

Das handlichste dieser drei Compendien ist das Dührssen'sche »Vademecum«. Wie Verfasser im Vorwort bemerkt, beabsichtigt er mit Herausgabe dieses kleinen Schriftchens den Studenten einen gewissen Fond zu geben, um den Besuch der gynäkologischen Klinik nutzbringender zu gestalten. In äusserst knapper Form — das Büchlein schliesst in 168 Octavseiten das ganze Fach der Gynäkologie in sich — ist der Stoff übersichtlich behandelt. Selbstredend müssen dabei die einzelnen Capitel ungleichmässige Berücksichtigung finden. Um dem Bedürfniss des praktischen Arztes gerecht zu werden, hat D. die kleineren Operationen, Technicismen und die Assistenz bei den gangbaren gynäkologischen Operationen eingehender behandelt.

Nach Ansicht des Referenten lassen sich diese beiden angegebenen Gesichtspunkte nicht gleichmässig für ein Vademecum vereinen. Entweder das Eine oder das Andere dürften auch bei den bescheidensten Ansprüchen den bei einer solchen Bearbeitung zur Verfügung stehenden Raum voll in Anspruch nehmen. Beide zusammen machen sich den Platz zu sehr streitig.

Eingehend hat Verfasser die Untersuchung und Vorbereitung zu den Operationen behandelt mit voller Berücksichtigung der modernen Hilfsmittel.

Wer sich in Kürze über die jetzige gynäkologische Operationstechnik, Vorbereitung, Instrumentarium, Asepsis etc. orientiren will, dem sei dies Capitel empfohlen. Vielleicht berücksichtigt Verfasser bei einer neuen Auflage noch mehr das trockene Operationsverfahren, das den Anforderungen der Asepsis ohne jede Reizung der Wunde am weitgehendsten gerecht wird und mit Recht bereits von namhaften Operateuren in die Gynäkologie aufgenommen ist.

Der Reihe nach folgen die Krankheiten der Vulva, Scheide, des Uterus, der Ovarien und Uterusanhänge. Diagnose und Therapie sind eingehend berücksichtigt und namentlich die operative Behandlung an zahlreichen Abbildungen veranschaulicht.

Das Heitzmann'sche Buch, dem Umfang und Inhalt nach das reichhaltigste zeichnet sich durch klare, präcise Schreibweise aus und dürfte unter den modernen Lehrbüchern der Gynäkologie einen hervorragenden Platz einnehmen.

Die Einleitung enthält eine ausführliche Wiedergabe der Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane, wobei nur die Mikroskopie derselben vielleicht etwas mehr berücksichtigt werden dürfte.

Vortreffliche Abbildungen erläutern den Text, die namentlich bei der Topographie durch ihre naturgetreue Ausführung überraschen.

Der Abhandlung der einzelnen Krankheiten gehen allgemeine Ueberblicke über Diagnose, Antiseptik und allgemeine Therapie vorher, wodurch Wiederholungen im speciellen Theil vermieden sind.

Das Hirschfeld'sche Compendium hält im Umfang die Mitte zwischen den beiden obigen.

Der allgemeine Theil ist hier beträchtlich kürzer behandelt. Anatomie und Physiologie der Geschlechtsorgane nicht berücksichtigt.

Die Abbildungen entbehren durchweg der Originalität, sind grösstentheils Schröder's Lehrbuch entnommen.

Die operative Therapie ist sehr knapp behandelt, z. B. die Operationen der veralteten Dammrisse, der Retroflexio, ja selbst die Totalexstirpation bei Carcinoma uteri, die Myomotomie, die Pyosalpinxexstirpation nur andeutungsweise mitgetheilt. Die nichtoperative Therapie dagegen ist eingehender berücksichtigt, die gynäkologische Massage nach Thure Brandt in einem besonderen Anhang behandelt.

Privatdocent Dr. Döderlein-Leipzig.

N. Senn: Principles of Surgery. Illustrated with 109 Wood-Engravings. Philadelphia and London 1890, F. A. Davis.

Das vor kurzer Zeit erschienene Buch des bekannten amerikanischen Chirurgen Senn, »Principles of Surgery«, verdient auch in Deutschland bekannt zu werden.

Den Inhalt des Buches bilden die Capitel, welche in unseren »allgemeinen Chirurgien« behandelt zu werden pflegen. Die ganze Bearbeitung lässt erkennen, dass Senn trotz seiner zahlreichen speciell chirurgischen Arbeiten auch die wissenschaftliche Seite der Chirurgie voll beherrscht.

Nach einem Ueberblick über die Vorzüge bei der primären und secundären Wundheilung und über die Regeneration der einzelnen Gewebe überhaupt, wobei die Karyokinese speciell berücksichtigt wird, folgt das Capitel über die Entzündung mit ihren Ausgängen. Senn steht dabei durchaus auf modern wissenschaftlichem Boden, und es erfährt die Lehre der pathogenen Bacterien die ausgiebigste Erörterung. Nach Besprechung der Eiterung, wobei gleichzeitig die Eiterungen in den grossen Körperhöhlen und die Gehirnabscesse abgehandelt werden, lässt Senn die übrigen Wundinfectionskrankheiten folgen. Die letzten Capitel handeln über die chirurgische Tuberculose, die Aktinomykose, Milzbrand und Rotz.

Wir möchten das Studium von Senn's allgemeiner Chirurgie recht empfehlen. Eine deutsche Uebersetzung derselben wäre sehr zu begrüssen. Hoffa.

A. Leppmann: Die Sachverständigen-Thätigkeit bei Seelenstörungen. Ein kurzgefasstes Handbuch für die ärztliche Praxis. Berlin 1890 bei Th. Chr. Fr. Enslin. 273 S.

Dass der Verfasser bei Abhaltung von Vorbereitungscursen zum Physikatsexamen und als Substitut im klinischen Unterricht gelernt hat, welche Punkte bei Begutachtung von Geisteskranken dem Anfänger und praktischen Arzte am meisten Schwierigkeiten machen, davon gibt das vorliegende Buch das beste Zeugniss ab; denn nur nach einer solchen Schulung ist es möglich, in so einfacher und klarer Weise, wie es L. thut, für all' die Bedenken und Zweifel, die bei dem Anfänger auftreten, die Lösung zu geben. Aber nicht nur für den Anfänger und praktischen Arzt, auch für den Specialisten und Fachmann wird L.'s Schrift für manche seltener vorkomende Frage ein beliebtes Nachschlagebuch werden. Wir finden Alles berücksichtigt und übersichtlich geordnet, was bei Begutachtung krankhafter oder zweifelhafter Geisteszustände vorkommen kann, und finden durchweg die Erklärungen und Erläuterungen durch gutgewählte Beispiele, welche meist auch als Muster für die Form dienen (die Form macht ja dem Anfänger so oft Schwierigkeiten), wesentlich unterstützt. Der beschränkte Raum eines Referates gestattet nicht, auf einzelne Details einzugehen, und wir würden

hiermit unsere Besprechung schliessen, wenn wir nicht noch einen Punkt berühren müssten, den wir für einen grossen Nachtheil des Buches halten. L. widmet ein Capitel der Diagnose der Seelenstörungen und macht dabei den Versuch, auf knapp 40 Seiten die gesammte Symptomatologie der Seelenstörungen zusammenzudrängen. Darin liegt eine grosse Gefahr, denn es wird eine ganze Reihe von Lesern sich bei Beurtheilung eines geistigen Zustandes allein auf die kurze Zusammenstellung L.'s beschränken und nach einem leicht sich ausbildenden Schema ad hoc die Diagnose stellen, ohne sich weiter in anderen Lehrbüchern umzusehen. Damit geht aber der beabsichtigte Zweck des Buches, als Anhang zu einem psychiatrischen Lehrbuch zu dienen, verloren, und es kann auf Grund dieser so leicht gestellten Diagnosen zu Gutachten kommen, die einen sehr zweifelhaften Werth besitzen. Ebenso wird der Richter und Laie, für die ja das Buch auch bestimmt sein soll, die Gelegenheit ergreifen, so leichten Kaufes sich über die psychiatrische Diagnostik zu orientiren und dabei unter Umständen zu recht merkwürdigen Begriffen gelangen. So sehr wir also die übrigen Capitel des Buches empfehlen, so sehr wünschen wir, dass bei den folgenden Auflagen, die das Buch voraussichtlich in grosser Zahl erleben wird, das Capitel von der Diagnose der Seelenstörungen wegbleibt. A. Cramer-Eberswalde.

Leloir und Vidal: Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten. In deutscher Bearbeitung von Dr. Eduard Schiff. Hamburg und Leipzig, Leop. Voss. 1890. 1. Liefg.

Die rühmlichst bekannten Autoren beabsichtigen in vorliegendem Werke, dessen erste Lieferung uns zur Besprechung zugegangen ist, die bisher erreichten Resultate der pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Forschung auf dem Gebiete der Hautkrankheiten in Wort und Bild zur Darstellung zu bringen. Die ungemein fleissige Arbeit dürfte um so mehr Beachtung verdienen, als bisher ein derartiges zusammenfassendes histologisches Werk fehlte, so dass die Benützung des weit zerstreuten, in Monographien, Zeitschriften und Lehrbüchern vorhandenen Materials grossen Aufwand von Zeit und Mühe beanspruchte; die gegebenen prachtvollen chromolithographischen Tafeln bringen keine veralteten Reproductionen, sondern sind nach mit allen Mitteln der modernen Technik hergestellten, zumeist auf dem Wege der Biopsie gewonnenen Präparaten angefertigt, und bringen ausschliesslich die histologischen Details von Erkrankungen, deren Diagnose absolut sicher feststeht. Wir finden also hier ein durchaus positives Material, welches als Grundlage weiterer Forschungen auf lange hinaus zu dienen bestimmt ist. Die Tafeln geben aber nicht nur Gelegenheit zur raschen und bequemen persönlichen Orientirung, sondern sind auch für den Lehrzweck sehr wohl zu verwenden. Der textliche Theil hat in Herrn Dr. Schiff einen vorzüglichen Interpreten gefunden. Kopp.

Dr. Theodor Gelpke, Augenarzt in Karlsruhe: **Die Augen der Elementarschüler und Elementarschülerinnen der Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe.** Eine statistische Untersuchung. Mit 17 Figuren und mehreren Tabellen im Texte. Tübingen, 1891. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

Verfasser hat sich der colossalen Aufgabe unterzogen, die Schüler und Schülerinnen sämmtlicher Elementarschulen von Karlsruhe im Jahre 1888 einer eingehenden Untersuchung in Bezug auf ihr Sehvermögen zu unterziehen, um den Einfluss, welchen die Schule mit ihren Räumen und Institutionen auf die Augen der Kinder ausübt, in ihrem wirklichen Grade nachzuweisen.

Die Zahl der untersuchten Schüler beträgt 5417, und es wurden von diesen Kindern nicht nur die Augen untersucht, sondern es mussten auch alle Verhältnisse, welche irgendwie auf die Gesundheit und Sehschärfe der Kinder Einfluss äussern können, einer genauen Prüfung unterzogen werden, die Schulsäle, die Schulbänke, die Lehrutensilien, dann auch der allgemeine Gesundheitszustand der Kinder und ihrer Angehörigen. Auch der Fleiss und die Leistungen der Kinder wurden dabei berücksichtigt. Im ersten Theile der Arbeit finden wir die Resultate der Untersuchungen nach den einzelnen Schulen festgestellt mit genauer Beschreibung der Schulhäuser und Localitäten selbst, welche durch Zeichnungen erläutert sind, im zweiten Theile wird ein Ueberblick über sämmtliche untersuchte Schulen gegeben, in einem Anhang sind auch die Farben der Augen statistisch zusammengestellt. Die wichtigsten Resultate dieser Untersuchungen sowie die praktischen Schlussfolgerungen bilden die Quintessenz der ganzen Arbeit, welche durch ihre Ausdehnung und Genauigkeit Bewunderung erregen muss, durch die Reichhaltigkeit des Materiales und die rationelle Verwerthung desselben gewiss auch positiven wissenschaftlichen Werth besitzt. Dr. Brauser.

Munk und Uffelmann: Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Handbuch der Diätetik für Aerzte, Verwaltungsbeamte und Vorsteher von Heil- und Pflegeanstalten. 2. Aufl. I. Hälfte. Urban & Schwarzenberg. Wien.

Die 2. Auflage des im Jahre 1887 erschienenen trefflichen Buches bringt keine principiellen Veränderungen, wohl aber ist die neue Literatur sorgfältig benützt und nachgetragen. Nach dem vollständigen Erscheinen des Werkes komme ich nochmals auf dasselbe zurück. K. B. Lehmann-Würzburg.

Vereins- und Congress-Berichte.

VII. Internationaler Congress für Hygiene und Demographie

in London vom 10.—16. August 1891.

(Originalbericht von Professor K. B. Lehmann-Würzburg.)

(Fortsetzung.)

Auch die 2. Hälfte des Congresses bot neben der ernsten wissenschaftlichen Arbeit eine Reihe der glänzendsten und interessantesten Feste, so dass man mehrfach in Verlegenheit war, wohin man sich zuerst wenden sollte. Donnerstag brachte ein Subscriptionsdiner in den riesenhaften Räumen des Cristal palace, das leider gegen die materiellen Genüsse, die uns unsere englischen Gastfreunde boten, grell abstach, doch versöhnte ein entzückendes Feuerwerk, das selbst die anwesenden Berliner und Pariser zur Bewunderung hinriss, die hungrig gebliebenen Festtheilnehmer.

Freitag brachte als glänzendes Schlussfest eine Versammlung des Congresses in dem South-Kensingtonmuseum; Bildergallerien, Vasensammlungen, Statuen und andere Kunstwerke und kunstgewerbliche Gegenstände luden bei elektrischer Beleuchtung in unendlicher Folge zum Besuche ein. An den Nachmittagen der letzten Tage waren weitere Gardenparties, Dinners u. s. w., ich nenne nur die von Spencer Wells und Lister veranstalteten prächtigen Feste; die Königin empfing einige ausgewählte Vertreter des Congresses im Schosse ihrer Familie in Osborne und konnten die Theilnehmer nicht genug die Liebenswürdigkeit der Aufnahme am Hofe rühmen. Und wer nicht zu den Auserwählten gehörte, der fand reichen Ersatz in dem Verkehr mit den frischen, unermüdlich gefälligen englischen Collegen, die unter sich um die Palme rangen, wer den Fremden in der liebenswürdigsten und gastfreisten Weise aufnähme. — Und dabei sollte man noch wissenschaftliche Ausflüge machen und Referate schreiben! Da sich Referent nicht verdoppeln konnte, musste er mit einigen Spitälern und der musterhaft organisirten Feuerwehrcentralstation vorlieb nehmen; das Parkes Museum (eine noch recht bescheidene Sammlung hygienischer Modelle und Apparate), einige Hausinspectionen u. s. f. füllte die übrige Zeit. Ueber die Versuche, den Hauskehricht zu vernichten resp. nutzbar zu machen, und die Experimente der Abwasserbehandlung musste er sich von Freunden berichten lassen — die Berichte lauteten einstimmig, dass das Stadium des Experimentirens noch nicht verlassen sei. Von besonderem Interesse waren dem Referenten aber der Samstag und Sonntag. Samstag brachte etwa 60 Theilnehmer des Congresses nach

Cambridge (andere nach Oxford), wo wir die von den unseren so ganz verschiedenen englischen Universitätseinrichtungen kennen lernen durften, wieder in gastfreiester und liebenswürdigster Weise geführt. Besonderes Interesse erregte allgemein das Lawn-tennis Spielen der Studenten auf den prächtigen, von alten Bäumen eingefassen Rasenplätzen, wo sich die jungen Leute bei körperlicher Thätigkeit von der geistigen Arbeitsanstrengung erholen, das physiologische Laboratorium Prof. Foster's, worin in weitestem Umfang zu praktischen Uebungen Gelegenheit geboten ist, endlich die 17 Collegegebäude, Pensionen im weitesten Sinne des Wortes, worin die Studirenden für ihre ganze Studienzeit wohnen, schlafen und essen, einer bestimmten Hausordnung unterworfen sind, aber doch grosse Freiheit geniessen.

Den Sonntag durfte Referent mit 3 jungen Engländern auf der Themse in einem Ruderboot verbringen und sich auch hier überzeugen, wie trefflich die Engländer sich auf die praktische Hygiene verstehen; wer irgend kann, geht auf's Land und treibt dort einen den Körper stählenden Sport! Nicht unterlassen darf ich, auf noch einen Punkt hinzuweisen, der nicht nur mir, nein allen deutschen Congresstheilnehmern auffiel: die grosse Mässigkeit aller Gebildeten im Genuss geistiger Getränke bei jeder Gelegenheit. 1, 2 bis 3 Gläser Wein, mehr wird selbst bei den animirtesten Lunchs und Dinners kaum getrunken, dagegen viel Wasser, namentlich Sodawasser. Auch bei den Festen, wo die besten Weine ad libitum glasweise zur Verfügung standen, war ein auffallender Unterschied gegen unsere deutschen Gepflogenheiten zu constatiren. Unter den zahlreichen gebildeten Engländern, die ich kennen lernte, war kein principieller Temperenzler, aber alle waren in einem Grade mässig, wie ich es in Deutschland nie gesehen habe. Möchte uns England in dieser Richtung zum Vorbilde dienen, möchte insbesondere auch unsere Jugend etwas mehr Gymnastik treiben, statt so viel kostbare Zeit in der Kneipe zu verbringen!

Verhandlungen der Sectionen.

Section für Chemie und Physik in Beziehung zur Hygiene.

Vorsitzender: Sir Henry Roscoe.

I. Sitzung. Dienstag den 11. August.

Der Vorsitzende eröffnete die Sectionssitzungen mit einem kurzen Rückblick auf die hygienischen Kenntnisse, wie wir sie vor 50 Jahren hatten und constatirt die gewaltigen Fortschritte, die seither gemacht worden sind. Er verkündigte der applaudirenden Versammlung, dass ein Institut für präventive Medicin — etwa nach dem Muster von Pasteur's Institut in Paris — demnächst in England errichtet werde. Der Mangel eines solchen grossen Instituts für hygienisch-biologische Untersuchungen namentlich bakteriologischer Art wurde bisher schwer empfunden. Als Hauptaufgaben der Sitzung bezeichnete Roscoe die Behandlung der Fragen der Luftverunreinigung und der Abwasserverwendung.

Den ersten Vortrag hielt Dr. W. J. Russell: **Ueber Stadtnebel und die Mittel zu ihrer Bekämpfung.** Die dicken schwarzen Nebel (Fog) bilden in den grossen englischen Städten, namentlich London, jeden Winter eine Landplage. Nach der jetzt allgemein angenommenen Theorie von Aitken entstehen Nebel durch Condensation von Wasser auf feinsten in der Luft suspendirten festen Körpern. Bei der unrationellen Kaminheizung der Engländer gehen sehr bedeutende Mengen von Kohle unverbrannt in die Luft, bei dem feuchten Klima ist daher bei jeder Temperaturerniedrigung, jeder Abkühlung der Luft unter den Thaupunkt, die Gelegenheit zur Bildung schwarzer Nebel gegeben. Einen näheren Einblick in die Beschaffenheit der Nebel erhält man durch Untersuchung der Rückstände, welche nach starken Nebeltagen auf Glasdächern u. dgl. zurückbleiben; es zeigt sich sehr deutlich, dass die Nebelschichte die Diffusion des Rauches in die freie Luft stört, neben ca. 40 Proc. Kohle und etwa ebensoviel Asche und zuweilen reichlichen Eisenmengen, sind schwefelige Säure und Salzsäure stets in ansehnlichen Quantitäten vertreten. Die organische Substanz ist zu Nebelzeiten in der Luft verdoppelt, der Gesammtniederschlag bei einem 3tägigen starken Nebel wurde auf 6 Tonnen per Quadratmeile berechnet.

Sehr interessant war der Nachweis, dass mit der Ausdehnung Londons die Zahl der Nebeltage gewachsen ist; in dem Jahrfünft von 1870—75 waren 93, 75—80 119, 80—85 131 und 85—90 156 Nebeltage während der Monate December, Januar, Februar beobachtet. Die Ursache muss in der Steigerung des Kohlenverbrauchs von 4,8 Millionen Tonnen auf 6,3 Millionen gefunden werden, ohne dass etwas zur Verbesserung der Feuerung geschehen wäre.

Der Einfluss der Nebel auf die Gesundheit ist ein mannigfaltiger. Statistische Curven, die aufgehängt waren, zeigten ein Zusammengehen von Mortalitätssteigerung mit starken und anhaltenden Nebeln, da aber letztere auch fast stets mit Temperaturerniedrigungen verbunden sind, so bleibt bei der kurzen Dauer der Beobachtungen die Möglichkeit offen, dass das Sinken der Temperatur allein die Mortalität erhöhe.

Leicht lässt sich die schädliche Wirkung der schwefelige Säure haltenden Nebel auf die Vegetation darthun; auch viele Menschen fühlen sich bei Nebel angegriffen. Die gewaltige Lichtabsorption durch die Nebel, die namentlich die chemisch wirksameren Strahlenarten blau und violett betreffen (ein Licht, durch Fog gesehen, erscheint roth), muss entschieden auch eine Wirkung auf die Menschen äussern, die Zahl der Sonnenscheinstunden betrug z. B. 1890 in der Umgebung von London 1723, in der Mitte der City nur 1157, im Winter allein sank sie durch die Fogs in der City von 268 auf 95! Eine enorme Menge von Gas muss an Nebeltagen das fehlende Sonnenlicht nothdürftig ersetzen, so dass jeder Nebeltag die Stadt sehr bedeutendes Geld kostet.

An den interessanten Vortrag schlossen sich Mittheilungen von Dr. Hartog in Manchester an, der die Luft von Manchester mehr aber noch den Schnee von Manchester auf schwefelige Säure, gelegentlich auch auf andere Stoffe untersucht hat. Im Cubikmeter Luft wurden bei klarem Wetter, 0,28 bei Fog im Centrum der Stadt bis 7,4 mg, sehr häufig 3—4 mg schwefelige Säure gefunden. Ein Quadratmeter Schnee (Dicke der Schicht nicht angegeben) zeigte nach 48 Stunden bis 21 mg SO_2. Die Bestimmung geschah mittelst Wasserstoffhyperoxyd, das die schwefelige Säure zu Schwefelsäure oxydirte; letztere wurde als Baryumsulfat gewogen.

Die lebhafte Debatte über diese Vorträge brachte dem Fremden die Ueberzeugung bei, dass die billigen Kohlen Englands, die Freude am offenen Kaminfeuer, an der Fogfrage zum guten Theil Schuld sind. Die schwefelige Säure allerdings wird sich sehr schwer aus der Stadtluft entfernen lassen, einigermassen durch Gasfeuerung. Referent nahm Gelegenheit, auf die den Vortragenden zum Theil unbekannt gebliebenen deutschen wichtigen Arbeiten über schwefelige Säure aus dem Pettenkofer'schen Laboratorium von Ogata, Sendtner und Pfeiffer hinzuweisen. Als Curiosum sei erwähnt, dass Dr. Th. Williams mehrfach beobachtet haben will, dass die Fogs häufig geradezu therapeutisch bei Bronchialasthma wirken.

Zum Schluss der Sitzung zeigte Prof. Délépine ein hübsches Modell, das veranschaulichen soll, wie durch Aspiratoren jeder schwarze Rauch abgesaugt und durch Wasser und Watte gewaschen werden kann. Praktische Bedeutung dürfte dem Apparat vorläufig kaum zukommen.

II. Sitzung. Mittwoch den 12. August.

Die ganze 4stündige Sitzung war der Frage gewidmet, was mit den **Abwässern von Städten** gemacht werden solle, die die Schwemmcanalisation eingeführt haben.

Dr. John Tresh gab einen klaren Ueberblick über die bis dahin versuchten Hauptarten der Abwasserreinigung, deren er 9 aufzählte, nämlich:

1) Absitzenlassen
   a) bei vollkommener Ruhe der Flüssigkeit,
   b) bei langsamem aber anhaltendem Fliessen.
2) Mechanisches Seihen und Filtriren.
3) Chemische Filtration d. h. Durchleiten durch Substanzen,

die eine chemische oder katalytische Wirkung auf die organischen Substanzen ausüben.

4) Erzeugung von Niederschlägen durch Zusatz von einer oder mehreren chemischen Substanzen, und zwar:

a) löslichen z. B. Eisen und Thonerdesalze,

b) unlöslichen z. B. Thon, magnetisches Eisenoxyd und die verschieden Arten Holzkohle.

5) Elektrolyse resp. Reinigung durch elektrische Ströme.

6) Oxydation und Zerstörung der organischen Substanz durch Zusatz von Chemikalien.

7) Sterilisation und Desinfection zur Zerstörung der Mikroorganismen und zum Hintanhalten der Fäulniss.

8) Nitrification oder die Zerstörung der organischen Substanzen durch die Wirkung nitrificirender Organismen, wie sie in den oberen Bodenschichten gefunden werden.

9) Berieselung oder Benützung der organischen Substanz als Nahrung für wachsende Pflanzen.

Die kurze Kritik dieser Methoden betonte, dass nur die letzte Methode beanspruchen dürfe, eine wirkliche Benützung der Abfallstoffe darzustellen, alle anderen Methoden seien mehr oder weniger Nothbehelfe. Wann die eine, wann die andere anzuwenden sei, sei generell nicht zu entscheiden, in einer Mehrzahl der Fälle empfehlen sich Combinationen namentlich der Niederschlagsmethoden mit den Absitzmethoden. Die Elektrolyse muss zur Zeit noch als aussichtslos erscheinen, dagegen erwartet der Vortragende von der Methode 3, eventuell nach ihrer Combination mit anderen Methoden gute Resultate. Die Trennung von 8 und 9 erschien dem Referenten etwas künstlich, bei den Fragen der Sterilisation der Abwässer wurde der wichtige Punkt weder von dem Vortragenden noch von einem der folgenden Redner genügend berücksichtigt, ob es nicht vielleicht geradezu als irrationell zu bezeichnen sei, die Bacterien der Abwässer zu vernichten, da dieselben ja offenbar bei der Zerstörung der organischen Substanz eine wichtige Rolle spielen, für deren quantitative Abschätzung z. B. allerdings jede Grundlage fehlt.

Dr. Alfred Carpenter, einer der Vorkämpfer für die Verwendung der Abwässer in der Landwirthschaft suchte die national-öconomische Nothwendigkeit, ja die Pflicht nachzuweisen, die Abfallstoffe der grossen Städte zur Düngung der Felder zu verwenden. Die Stadt Croydon hat die besten Erfahrungen mit ihren Rieselfeldern gemacht, woraus nach dem Vortragenden für London die Pflicht folgt, dieses System auch einzuführen. In einer Reihe von Thesen vertrat der Redner dann die Ansicht, dass die Producte der Rieselfelder für die menschliche Gesundheit durchaus zuträglich seien und dass Krankheitskeime auf denselben rasch vernichtet würden, so dass auch das Bewohnen derselben als gefahrlos erscheint. Experimentelle Beweise für diese — ja längst anerkannten — Erfahrungsthatsachen wurden keine beigebracht.

Die sehr lange Debatte, die folgte, lieferte kein irgendwie bemerkenswerthes Resultat. Es ging aus derselben nur hervor, dass die Frage, was mit den Abwässern Londons geschehen soll, noch nicht gelöst ist, dass alle chemischen Reinigungsmethoden noch Nachtheile haben, dass aber auch Rieselfelder in dem verlangten Umfang für die Riesenstadt nicht zu beschaffen sind. Zur Zeit geht ein Theil des Wassers der Siele ungereinigt unterhalb London in die Themse, andere Theile des Wassers werden ähnlich wie in Frankfurt durch Zusatz von Kalk und Thonerdesalzen mit folgendem Absitzenlassen gereinigt und so dem Flusse übergeben. Die Stimmung der Versammlung war entschieden der Anlage von Rieselfeldern günstig, die Erfahrungen von Berlin und Paris erschienen weit günstiger, als das in London bisher Erreichte.

III. Sitzung. Donnerstag, den 13. August.

Die beiden ersten Sitzungen hatten vor ganz gefüllten Auditorien getagt, da brennende Fragen der Londoner Stadthygiene verhandelt wurden; Donnerstag und Freitag wurden die Vorträge nur vor einem sehr kleinen Auditorium gehalten, da speciellere Fragen verhandelt wurden, die zum Theil einen rein fachwissenschaftlichen Charakter hatten und auch hier zum Theil nur ganz kurz behandelt werden können. Ein Vortrag des Referenten: **Ueber die hygienische Bedeutung des Kupfers** wird in diesem Blatte ausführlich erscheinen, eine interessante Arbeit von Dr. Garret gab vorläufige Mittheilungen über die Frage, **wie die verschiedenen Wässer auf Blei und andere Metalle einwirken.**

Als erstes Product bei der Einwirkung neutraler oder sehr schwach alkalischer Wässer auf Blei wird weisses lockeres krystallinisches Bleioxydhydrat gebildet. Es scheint, als ob der Sauerstoff, der hierzu nöthig ist, namentlich aus den Nitraten des Wassers stammt, die dabei zu Nitriten reducirt werden, und dass der Beginn des Angriffs ganz unabhängig von einem Gehalt des Wassers an freiem Sauerstoff eintritt (ausgekochtes Wasser verhält sich im Wesentlichen im Beginn wie nicht ausgekochtes). Eine festgesetzte Einwirkung findet aber nur bei Luftzutritt statt, wobei die Nitrite als Sauerstoffüberträger wirken. Ist das Blei unrein, so verändern sich die gebildeten Bleihydroxydmengen sehr, Silber und Kupfer vermehren dieselben um 20—50 Proc., Aluminium, Zinn und Zink setzen die Angreifbarkeit des Bleies ausserordentlich herab, doch gehen dabei die letzteren Metalle in Lösung.

Wässer, die freie Kohlensäure oder Torfsäuren enthalten, lösen zuerst das gebildete Bleihydroxyd auf, dann bildet sich ein basisches schwer lösliches Salz, das sich als weicher, weisser, leicht abzulösender Ueberzug auf dem Bleistück niederschlägt und nur einen sehr schlechten Schutz gewährt, da es einmal mechanisch abgelöst werden kann, sodann aber in einem Ueberschuss von Kohlensäure wieder löslich ist.

Ganz anders verhalten sich Wässer, die reichlich Calciumbicarbonat enthalten (die harten Wässer). In diesen bildet sich sehr rasch ein ungemein fester solider Ueberzug auf der Bleioberfläche, der einen wirklichen Schutz gegen weitere Angriffe gewährt.

In der lebhaften Debatte erlaubte sich Referent, auf die deutschen Forschungen in dieser Frage hinzuweisen und an die von Wolffhügel und Heyer in Dessau gemachten Erfahrungen hinzuweisen. Dort hatte sich bekanntlich das Einbringen von Kalksteinbrocken in die Sammelstellen des weichen und kohlensäurehaltigen Wassers ausreichend erwiesen, um den Bleigehalt des Wassers bis auf verschwindende Spuren zu unterdrücken. In England scheinen die Ansichten getheilt, ob man besser Natriumcarbonat oder Calciumcarbonat zusetzt.

Hierauf sprach Prof. Percy C. Frankland über die **hygienische Bedeutung der Magnesia im Trinkwasser**, indem er die Ansicht einiger Autoren (welcher? Ref.), dass ein hoher Magnesiagehalt eines Wassers dasselbe gesundheitsschädlich mache, zur Discussion stellte, ohne dabei seine schweren Zweifel an der Richtigkeit dieser Ansicht zu verbergen. — In Deutschland glaubte meines Wissens überhaupt kaum Jemand an eine mögliche Schädigung durch die Magnesiamengen wie sie im Trinkwasser vorkommen; Würzburg trinkt beispielsweise ein Wasser mit 58 mg Mg O im Liter, ohne dass sich bisher Jemand Gedanken darüber machte, in England hat Frankland in Trinkwässern bis 70, 92 und 107 mg Mg O gefunden, ja in 2 zu Brauzwecken dienenden Wässern sogar 271 und 205 mg.

IV. Sitzung. Freitag, den 14. August.

Die von Dr. Buchau vorgetragenen **Beziehungen zwischen Meteorologie und Hygiene** und speciell über das Verhältniss von Wetter und Todesfällen bei Influenza lassen sich in ganz kurzen Zügen nicht wiedergeben. Die an der Londoner Bevölkerung gewonnenen Resultate sind gewiss der Grösse des Materials wegen sehr werthvoll — es bleibt aber auch am grössten Material misslich, rein statistisch einen Einfluss der Temperatur, der Nebel etc. auf die Gesundheit nachzuweisen. Einmal verfliessen in London bis zu 5 Tagen zwischen dem Todesfall und seiner Registrirung, dann aber besitzen die verschiedenen Krankheiten, die durch die meteorologischen Factoren bedingt werden, einen so verschiedenen Verlauf, dass die etwa vorhandenen Beziehungen dadurch sehr verdeckt werden. Endlich erschwert die Complicirtheit mancher Zusammenhänge das Verständniss sehr wesentlich, erzeugt doch z. B.

Erniedrigung der Temperatur einmal a) eine Gefahr des Erfrierens, b) der Erkältung, c) erhöhtes Nahrungsbedürfniss, d) engeres Zusammenschliessen der Bewohner und damit Gelegenheit zu Infectionen, e) Nebelbildung und damit Luftverunreinigung u. s. f.

Einen recht interessanten Bericht lieferte schliesslich Dr. Goodfellow über die Fortschritte, die man in England bei der **Brodbereitung** theils schon eingeführt hat, theils einzuführen sucht.

Namentlich werden grosse Anstrengungen gemacht, das Whole-meal-bread (Brod aus ganzem Korn) den Anforderungen der Wissenschaft mehr anzupassen, indem man die Kleiebestandtheile auf das Sorgfältigste zu zerkleinern sucht. Es wird dies einmal durch Maschinen erreicht, die die Kleie buchstäblich feinst zerschneiden, zweitens durch andere sogenannte Cyclonapparate, in denen in geschlossenen Kammern durch äusserst heftige Wirbelströme filtrirter Luft das Getreide zu feinstem Mehl zertrümmert wird. Referent muss zwar gestehen, dass er sich diese Methode nur schwer vorstellen kann, der Effect scheint aber wirklich für dieselbe zu sprechen. Ob sorgfältige Ausnützungsversuche mit diesen Brodarten vorliegen, ist nicht genügend klar mitgetheilt worden.

Weiter besprach der Vortragende Versuche, das nicht aus ganzem Korn hergestellte Brod zu verbessern: 1) Weizenbrod mit Kleberzusatz (in Deutschland bekanntlich von Dr. Hundhausen in sehr guter Qualität hergestellt), 2) Diastasebrod, dessen Gehalt an Zucker und Dextrin um 80 Proc. durch Zusatz von Diastase zum Teig vermehrt ist, 3) Kleienauszugbrod, der Teig erfährt einen Zusatz von Kleienauszug u. s. f.

Es ist sehr zu begrüssen, dass in England und, wie sich Referent überzeugen konnte, auch in Holland wissenschaftlich denkende Männer und capitalkräftige Fabrikanten zusammenarbeiten, um ein zweckmässiges Brod zu erhalten; in Deutschland sind wir in dieser Richtung noch sehr zurück.

Damit war das reiche Programm der Section erschöpft und man trennte sich sehr befriedigt nach den üblichen Danksagungen an die Sectionsleitung.

Section für Verhütung von Krankheiten (preventive medicine).

(Ref. Oberstabsarzt Dr. Schuster-München.)

Der Vorsitzende der Section Sir Josef Fayrer eröffnete die erste Sitzung mit einer einleitenden Ansprache, in welcher er nach einer kurzen Begrüssung einen allgemeinen Ueberblick über die **Aufgaben der verhütenden Medicin** gab. Die Verhütung von Krankheiten hat namentlich in den letzten Abschnitten unseres Jahrhunderts wesentliche Fortschritte gemacht, indem sich im allgemeinen Bewusstsein der breiten Schichten der Bevölkerung die Erkenntniss Eingang verschafft hat, dass sie aus dem Gebiete des Zweifels und der Speculation in jenes der Gewissheit übergetreten ist. Es ist jetzt ziemlich allgemein anerkannt, dass ungefähr ein Viertel der Gesammtsterblichkeit Englands durch verhütbare Krankheiten bedingt wird, dass somit die Sterblichkeit grosser Gemeinden viel weiter herabgesetzt werden kann, als man früher annahm, die durchschnittliche Lebensdauer verlängert und die allgemeinen Lebensverhältnisse wesentlich verbessert werden können. Eine bessere Kenntniss der Naturgesetze des Lebens und der Gesundheit, ein tieferes Verständniss der Natur und Ursachen von Krankheiten werden allmählich, aber sicher Verbesserungen in den Lebensverhältnissen und Verminderung und Abschwächung, wenn nicht gänzliche Vernichtung der Ursachen von Krankheiten herbeiführen, welche früher so schwere Verheerungen angerichtet haben.

Es ist jetzt mehr als je festgestellt, dass die Ursachen, welche Krankheiten bedingen und das Leben abkürzen, in hohem Grade in unseren Händen liegen und dass wir es in unserer Gewalt haben, sie einzuschränken und abzuschwächen. Vergleicht man die hygienischen Zustände früherer Zeiten mit den jetzigen, so zeigt es sich, dass hierin allmählich grosse Verbesserungen erreicht worden sind: die Häuser sind besser angelegt, Entwässerung und Ventilation sind vollkommener, das Land ist besser angebaut und der Untergrund besser drainirt. Die Folge davon ist, dass eine ganze Anzahl von Krankheiten, welche früher die Gesundheit der Menschen in der gefährlichsten Weise bedrohten, verschwunden, andere wesentlich seltener und leichter geworden sind und dass die Sterblichkeit abgenommen hat. Fayrer weist dies an einigen Beispielen nach. Die Sterblichkeit an Pocken ist von 1840 bis 1880—84 von 57,2 auf 6,5 für 100,000 gesunken. Die Sterblichkeit an Darmkatarrh ist seit 1869 von 0,39 auf 0,17 pro mille gesunken und es ist nachgewiesen worden, dass diese Verbesserung in verschiedenen Theilen Englands gleichzeitig mit der Anlage einer richtigen Entwässerung eingetreten ist. Die Abnahme der Sterblichkeit an Typhus ist eine ganz schlagende und es wurde ebenfalls nachgewiesen, dass sie in mehr als einer grossen Stadt mit der Verbesserung der hygienischen Verhältnisse parallel gegangen ist. Die Cholera erschien in England zuerst 1831 und herrschte später noch epidemisch 1848/49, 1853/54 und 1865/66, aber die Zahl der Todesfälle wurde bei jedem Auftreten kleiner und obgleich sie seitdem erschien, so hat sie es doch nie mehr zu einer Epidemie gebracht; dies ist gewiss viel mehr den örtlichen hygienischen Zuständen als Maassregeln, welche den Verkehr beschränken, zuzuschreiben.

Trotzdem aber sterben jährlich noch etwa 125,000 Personen an vermeidbaren Krankheiten und man hat in Anbetracht der grossen Zahl von Krankheitsfällen, welche auf einen Todesfall treffen, berechnet, dass jährlich $78^1/_4$ Millionen Arbeitstage verloren gehen, entsprechend 7,750,000 Pfund Sterl. (155 Millionen Mark) und dabei sind die Tage, welche in Folge von Erschöpfung durch die immer noch viel zu zahlreichen ungesunden Häuser der Armen verloren werden, noch nicht mit eingerechnet.

Viel ist schon geschehen und Vieles davon in der sogenannten präsanitären Zeit, aber viel ist noch zu thun übrig; wollen wir hoffen, dass die Zukunft fruchtbarer an Verbesserungen ist als die Vergangenheit; der internationale Philanthropismus scheint eine Gewähr dafür zu bilden, dass dem so sein wird. Dass die zymotischen Krankheiten sammt und sonders werden ausgerottet werden, können wir zwar nicht erwarten, aber darüber kann kein Zweifel bestehen, dass wir ihre Häufigkeit beschränken können und dass wir, wenn wir auch nicht im Stande sein werden, das Uebel mit der Wurzel auszureissen, doch den Boden, auf welchem sein Samen ausgesät, so unwirthlich machen können, dass er unfruchtbar wird.

Der Wirkungskreis der präventiven Medicin beschränkt sich nicht nur auf die Entfernung der Infectionskrankheiten, und auch nicht nur jener Krankheiten, welche das physische Wohlbefinden der Menschen gefährden, sondern er hat sich auch auf die Betrachtung der Mittel und Wege auszudehnen, wodurch jene beherrscht und verhütet werden können, welche ihren Grund haben in der durch Arbeit und Kampf um's Dasein herbeigeführten Ueberanstrengung bei den verschiedenen Beschäftigungen, die Politik, Gewerbe oder Handel mit sich bringen, durch welche Reichthum und Ruhm oder auch nur ein bescheidenes Auskommen erreicht werden und unter deren Druck so viele erliegen, theils an wirklichen Geisteskrankheiten, theils an Erschöpfung und Zerrüttung des Nervensystems, welche die Quelle vieler Formen von Nervenkrankheiten sind und einen grossen Beitrag zur Zahl jener liefern, welche bei Seite gedrängt und unfähig werden, den im natürlichen und unvermeidlichen Kampf um's Dasein auf sie treffenden Antheil zu bewältigen.

Als weitere derartige Krankheitsursachen weist F. noch besonders hin auf den Hypnotismus, den Missbrauch von Alkohol, Opium, Chloral und anderen Stimulantien und Narkoticis, die Einflüsse falscher Erziehung, die Ueberbürdung in den Schulen, die alle in den Wirkungskreis der präventiven Medicin gehören.

Die hygienischen Verhältnisse der grossen Städte sind in den letzten 50 Jahren der Gegenstand gesetzlicher Bestimmungen gewesen, allein da viele der letzteren nur erlauben statt zu befehlen, so lassen sie noch Manches zu wünschen übrig und es könnte durch sie noch mehr erreicht werden, als thatsächlich

erreicht worden ist. Die sanitäre Verwaltung jedes Landbezirks ist der Sorge gut qualificirter Gesundheitsbeamter anvertraut und dieses System hat bis jetzt schon vorzügliche Ergebnisse geliefert und wird voraussichtlich noch bessere erzielen. Die Berichte der letzten 50 Jahre beweisen den Einfluss der hygienischen Maassregeln auf die Lebensverhältnisse F. führt dafür mehrere Beispiele an. So ist die durchschnittliche Lebensdauer, welche 1838–54 bei Männern 39,91, bei Weibern 41,85 Jahre betrug, auf 41,35 bei Männern, 44,66 bei Weibern in den Jahren 1871—80 gestiegen. Die Sterblichkeit hat stetig abgenommen, sie betrug 1660–79 = 80, 1746–55 = 35,5, 1846—55 = 24,9, 1889 = 17,85 pro mille.

Nirgends wohl haben sich die wohlthätigen Einflüsse der hygienischen Verbesserungen deutlicher zu erkennen gegeben, als in Indien während der letzten 30 Jahre. Die Sterblichkeit, welche bei den europäischen Truppen in Indien vor 1859 während einer langen Reihe von Jahren 69 pro mille betragen hatte, fiel in Folge gewisser Aenderungen und Verbesserungen in der Wohnung, Kleidung, Nahrung und Beschäftigung der Soldaten beständig und betrug 1886 = 15,18, 1887 = 14,20, 1888 = 14,84 pro mille, während die Sterblichkeit bei den eingeborenen Truppen, mit welchen die europäischen verglichen werden können, 1886 = 13,27, 1887 = 11,68, 1888 = 12,84 pro mille betrug. Auch bei der Civilbevölkerung in Indien haben sich Besserungen erkennbar gemacht.

Die Beobachtungen der trefflichen Gesundheitsbeamten im Gesundheitsamt von Indien haben die wichtige Thatsache ergeben, dass die Cholera nur allein durch sanitäre Maassregeln verhütet oder vermindert werden kann und dass alle Beschränkungen des Verkehrs durch Quarantäne oder gewaltsame Isolirung unnütz und schädlich sind.

In der präventiven wie in der curativen Medicin ist die Kenntniss der Ursachen das Wesentliche. Gewisse empirische Kenntnisse mögen nützlich sein als Leitfaden, aber ein wirklicher Fortschritt ist ohne die Exactheit, welche aus sorgfältiger wissenschaftlicher Beobachtung und Schlussfolgerung entspringt, nicht denkbar; der Geist der experimentellen Forschung ist jetzt der herrschende und daher Fortschritte unvermeidlich. Neuerliche Errungenschaften in Physiologie, Chemie, Histiologie und Pharmakologie haben viel dazu beigetragen, auf die Natur und Ursachen der Krankheiten und ebenso auf die Mittel, sie zu verhüten oder zu behandeln, neues Licht zu werfen. Der Werth der wissenschaftlichen Untersuchungen, welche zur Antiseptik geführt haben, kann nicht zu hoch angeschlagen werden. Hier folgte der Theorie rasch die praktische Verwerthung in der Verhütung und Behandlung der Krankheiten, während das Studium der Bakteriologie, welches gegenwärtig so sehr im Vordergrund steht, uns Quellen eröffnet, von welchen aus Ergebnisse von unberechenbarer Wichtigkeit für Leben und Gesundheit strömen werden.

Dass es klüger ist, Verallgemeinerungen zu verschieben, hat sich schon mehr als einmal gezeigt, und es ist nie aus den Augen zu lassen, dass es rathsam ist, weitere Untersuchungen anzustellen, bevor man Schlüsse zieht, die sich später als falsch erweisen können.

Nur in der Richtung der wissenschaftlichen Untersuchungen mit Experimenten können wir wirkliche Fortschritte erwarten und wir können nur bedauern, dass falsches Mitgefühl, unrichtige Werthschätzung und die Missdeutung seiner Ziele und Aufgaben das Experiment an lebenden Thieren in Acht und Bann erklärt und das Erwerben von Kenntnissen auf diesem Wege beinahe unmöglich, ja sogar strafbar gemacht haben, während für jeden anderen Zweck, sei es zur Nahrung, Kleidung, Ausschmückung oder zum Sport tausendfältige Qualen geduldet werden, ohne dass es Jemanden einfällt, sich darum auch nur im Geringsten zu bekümmern. Die Inconsequenz des Mitgefühls, welches es für unverantwortlich hält, ein Kaninchen unter einer Operation leiden zu lassen, wenn es sich darum handelt, das Leben von Menschen oder Thieren zu erhalten oder Krankheiten zu verhüten, welches aber keinerlei Widerspruch erhebt, wenn dasselbe Thier in einer Falle langsam zu Tode gemartert oder von Hunden gehetzt und zerrissen wird, bedarf keiner weiteren Erläuterung, aber der Geist, welcher dem Mann der Wissenschaft das verbietet, was er dem Jäger willig zugesteht, muss gering gesagt ebenso sehr beklagt als zurückgewiesen werden.

Man muss sich daran erinnern, fährt F. dann fort, dass, so wichtig auch die mikrobiologischen Untersuchungen sind, es doch auch andere Factoren gibt, mit welchen gerechnet werden muss, ehe wir hoffen können, die letzten Ursachen der Krankheiten zu ergründen. Nicht auf einem Wege allein, so genau und sorgfältig er auch verfolgt werden mag, werden wir zum vollen Verständniss alles dessen, was zur Aetiologie und Prophylaxe gehört, gelangen, denn es gibt viele Bedingungen, dynamische und stoffliche, in und um uns, welche in ihren gegenseitigen Beziehungen betrachtet werden müssen, bevor wir hoffen können, dies Ziel zu erreichen, aber ich glaube doch, wir können mit Befriedigung bemerken, dass die Ursachen der Krankheiten jetzt besser erkannt sind, als dies je früher der Fall war, und dass, wenn auch individuelle Vorliebe manchmal allzu ausschliesslich auf bestimmte Dinge Gewicht legt, doch die allgemeine Richtung dahin geht, Alles zu erforschen, was mit diesem Gegenstande zusammenhängt und auf Alles Nachdruck zu legen, was in dem Satze enthalten ist: »Salus populi suprema lex«.

Verschiedenes.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 9. Blatt: Hermann von Helmholtz. Zu seinem 70. Geburtstage am 31. August 1891. Vergl. den vorstehenden Artikel.

Therapeutische Notizen.

(Intravenöse Kochsalzinfusion bei Verblutungen.) Leichtenstern empfiehlt bei schweren Blutungen von Neuem die intravenöse Salzwasserinfusion als ein evident günstig wirkendes Mittel. Er hat die intravenöse Infusion im Ganzen 17 mal ausgeführt. Die darunter befindlichen 8 Fälle von Verblutung betrafen ausnahmslos spontan auftretende innere Blutungen des Digestionstractus. Wenn auch mehrere Fälle trotz der Infusion letal geworden sind, so war der unmittelbare günstige Einfluss auf den Puls nicht zu verkennen. L. glaubt, dass die Infusion unter Umständen direct lebensrettend wirken kann.

Die Ausführung der Infusion geschieht unter peinlicher Asepsis nach den wohl allgemein bekannten Regeln ohne Narkose. Die Menge der zu injicirenden 0,6—0,75 Proc. Kochsalzlösung beträgt 1000 bis 1500 ccm. Die Anwendung einer Druckhöhe von 1/4—1/2 m bringt keinen Nachtheil. Die zur Infusion nothwendige Zeit beträgt ungefähr 1/2 Stunde. Nach vollendeter Infusion wird die Vene doppelt unterbunden. (Sammlung klin. Vortr. N. F. Nr. 25.) Krecke.

(Hernien der Linea alba.) Die Hernien der Linea alba geben bekanntlich sehr häufig zu ausserordentlich heftigen Beschwerden Veranlassung. Trotzdem die Diagnose des Leidens durchaus keine schwierige ist, so wird dasselbe doch sehr oft verkannt und mit anderen Erkrankungen, besonders Ulcus ventriculi, verwechselt. Eine Besserung der Beschwerden kann selbstverständlich nur eine chirurgische Behandlung durch die Anlegung einer Bandage oder durch die Operation bringen.

Roth-Berlin hat sich der dankbaren Aufgabe unterzogen, alle für die Pathologie und Therapie des Leidens wichtigen Thatsachen unter Mittheilung 6 neuer Fälle, von denen 5 in der v. Bergmann'schen Klinik operirt wurden, zusammenzustellen (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 42, Heft 1). Ohne auf den Inhalt der interessanten Arbeit näher einzugehen, wollen wir hier nur auf 2 vom therapeutischen Standpunkte höchst bemerkenswerthe Fälle kurz hinweisen. In dem 1. Falle handelte es sich um einen Officier, der die Hernie beim Turnen erworben, dieselbe 8 Jahre lang (!) trotz prägnanter Symptome (heftige Schmerzen, oft mit Ohnmachtsanfällen) undiagnosticirt mit sich herumgetragen, eine Menge Aerzte befragt und eine Menge Curen (Massage, Magenausspülungen!) durchgemacht hatte und unter der falschen Behandlung und dem anstrengenden Dienste ganz heruntergekommen war. Die Radicaloperation der kleinen Netzhernie beseitigte die Beschwerden wie mit einem Schlage: Patient fühlte sich darnach wie neugeboren und wurde wieder völlig dienstfähig. — Der andere Fall betraf eine Kunstreiterin, die auf ihren Kunstreisen eine ganze Reihe von bedeutenden europäischen Aerzten consultirte, alle möglichen diätetischen Curen verordnet bekam, aber nirgends Hülfe gegen ihre heftigen gastralgischen Beschwerden fand. Erst die Operation brachte dieselben gänzlich zum Schwinden. — Zur Erleichterung der Untersuchung weist R. auf das von Richter empfohlene Hülfsmittel hin, dass man den Kranken stehen und den Körper vorwärts beugen lässt. Kr.

(Retrograde Dilatation von Oesophagusstricturen.[1]) J. Gissler berichtet über ein sehr sinnreiches zu diesem Zwecke von Kraske geübtes Verfahren (Beitr. zur klin. Chir. VIII, Heft 1). Es handelte sich um einen Kranken mit einer undurchgängigen narbigen Strictur an der Cardia von nicht ersichtlicher Aetiologie (Ulcus?, Verletzung durch die Magensonde?). Nachdem nach Ausführung der Gastrostomie mehrfach vergeblich versucht worden war, dünne Instrumente vom Magen aus in den Oesophagus vorzuschieben, ging K. in folgender Weise vor: Es wurde vom Munde aus ein Seidenfaden in den Anfangstheil der Strictur in der Weise hineingebracht, dass ein starker an dem einen Ende geknüpfter Knoten in das Fenster einer dünnen hohlen Sonde hineingedrückt wurde. Durch das Einspritzen von Wasser in die Sonde wurde dann der Faden aus dem Fenster herausgetrieben und die Sonde zurückgezogen. Durch fleissige Schluckbewegungen gelang es dann dem Kranken, den Fadenknoten durch die Strictur in den Magen hineinzudrängen. Der Fadenknoten konnte aber mit Instrumenten nicht gefasst werden. Derselbe wurde dann in der Weise herausbefördert, dass durch ein Glasrohr hindurch der Magen von einem Irrigator aus mit Wasser gefüllt wurde. Beim Zurückfliessen der Flüssigkeit wurde das Fadenende mit herausgeschwemmt. Jetzt gelang es leicht mit Hülfe des Fadens olivenartige Elfenbeinzäpfchen in die Strictur einzuführen und die letztere auf diese Weise in kurzer Zeit völlig zu dilatiren. Nach Verschluss der Magenfistel konnte der Kranke ganz geheilt entlassen werden. —

Die retrograde Dilatation von Oesophagusstricturen ist bis jetzt 9 mal ausgeführt worden, 7 mal bei narbigen, 2 mal bei carcinomatösen Stricturen. Krecke.

(Mit Antipyrin unverträglich) sind nach Med. Record folgende Arzneikörper: Concentrirte Carbolsäure, Tannin (weisser, unlöslicher Niederschlag), Sublimat (weisser Niederschlag, in Ueberschuss von Wasser löslich), Infuse von Catechu, Chinarinde, Rosenblättern, Uva Ursi, Tincturen von Catechu, Chinarinde, Hamamelis, Jod (in Wasser löslicher Niederschlag), Kino, Rheum. Folgende Substanzen rufen mit wässeriger Antipyrinlösung Färbung hervor: Verdünnte Blausäure: gelb; verdünnte Salpetersäure: schwach gelb; Ammoniak-Alaun, verdünnt: dunkelgelb; Amylnitrit, saure Lösung, Kupfersulphat: grün; Ferrosulphat: gelbbraun; Ferrisulphat, Eisenchlorid: blutroth; Jodeisensyrup: rothbraun.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. August. Herr Geheimrath v. Ziemssen ist in Folge des kürzlich in Leipzig erfolgten Todes seines Sohnes verhindert, auf der XVII. Versammlung des Vereines für öffentliche Gesundheitspflege das Referat über »Sanatorien für Lungenkranke« zu erstatten. An seiner Stelle hat Herr Privatdocent Dr. Moritz in München das Referat übernommen.

— Der VIII. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird 1894 in Budapest stattfinden.

— Am 14. ds. beging der frühere Giessener Kliniker Geheimrath Prof. Dr. Eugen Seitz in Wiesbaden sein 50jähriges Doctorjubiläum. Aus diesem Anlasse wurde dem Jubilar ein von Schülern und Freunden zusammengebrachtes kleines Capital überreicht, das, von Seitz selbst durch einen erheblichen Zuschuss vermehrt, von diesem zu einer »Seitzstiftung« verwendet wurde, deren Erträgniss zur Unterstützung nothleidender Aerzte und Wittwen und Waisen von solchen bestimmt ist. Der Wirkungskreis der Stiftung soll zunächst die Provinz Oberhessen, später das ganze Grossherzogthum Hessen sein.

— Zum Director des auf Helgoland geplanten biologischen Instituts ist der vor Kurzem zum Custos der Berliner königlichen Bibliothek ernannte Dr. Heincke aus Oldenburg ausersehen.

— Am 22. fand in Hamburg die Feier der Einweihung des neuerbauten Crematoriums statt.

— Die physikalisch-mathematische Classe der Akademie der Wissenschaften in Berlin hat der Hirschwald'schen Verlagshandlung 1500 M. zu den Herstellungskosten des Werkes des Professors der Chirurgie an der Berliner Universität, Dr. Julius Wolff, über »das Gesetz der Transformation der Knochen« bewilligt.

— Cholera. Die Zahl der Todesfälle in Syrien und Arabien zeigt gegen die vorige Woche eine Zunahme um 69,60 Proc. Die Gesammtsterblichkeit der Pilger beläuft sich vom 11. Juli bis 1. August auf 3026.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 31. Jahreswoche, vom 2.—8. August 1891, die geringste Sterblichkeit Lübeck mit 11,3, die grösste Sterblichkeit Stettin mit 46,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Zahl der Studirenden, welche die französischen Staatsfacultäten besuchen, beträgt 20785, 9215 in Paris und 11570 in der Provinz. Medicin studiren in Paris 3050, in der Provinz 2141, Naturwissenschaften 583, bezw. 1064. Unter der Gesammtzahl der Studirenden befinden sich 1170 Ausländer, darunter 702 Mediciner.

— In Breslau wurden auf Veranlassung des k. Polizeipräsidenten durch Geheimrath Mikulicz und Dr. Tietze 30 Schutzleute im Sanitätsdienste ausgebildet.

[1]) Bei der retrograden Dilatation sucht man bekanntlich die Erweiterung einer Oesophagusstrictur von der Gastrostomiewunde aus zu erzielen.

(Universitäts-Nachrichten.) Marburg. Die Rectoratswahl für unsere Universität für 1892 nimmt einen eigenen Verlauf. Nachdem bei der ersten Wahl Prof. Marchand die nach dreimaligem Wahlgange auf ihn gefallene Wahl abgelehnt hatte, hat bei der am 15. August stattgefundenen zweiten Wahl der diesmal gewählte Prof. Külz gleichfalls die Annahme des Amtes verweigert.

Amtliche Erlasse.

An sämmtliche k. Bezirksärzte.

Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten in Bayern betr.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Das k. Staatsministerium des k. Hauses und des Aeussern hat in einer an die Direction der k. Posten und Telegraphen unterm 17. vor. M. erlassenen Entschliessung genehmigt, dass die von den praktischen Aerzten bisher an den k. Obermedicinalrath im k. Staatsministerium des Innern allmonatlich eingesendeten Zählblätter für die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten in Bayern auf den bayerischen Posten unter der Bedingung portofrei befördert werden, dass diese Zählblätter fortan an das k. statistische Bureau, in welchem sie ohnehin schon bisher bearbeitet wurden, eingesendet werden, dann dass dieselben in der Form von offenen Karten oder unter offenem Umschlage zur Aufgabe gelangen und dass ferner die bezeichneten Karten oder Umschläge auf der Adressseite die Bezeichnung »Sanitätspolizeisache« tragen, sowie mit einem Abdrucke des Dienstsiegels des betreffenden Bezirksarztes versehen sind.

Im Anschlusse hieran wird Folgendes verfügt:

1) Die von den an der Erhebung betheiligten Aerzten bisher an den k. Obermedicinalrath im k. Staatsministerium des Innern übermittelten Zählkarten für die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten sind künftighin — und zwar erstmals für den Monat October 1891 — allmonatlich an das k. statistische Bureau einzusenden, wobei als Termin der 15. des auf den Erhebungsmonat folgenden Monats nach Thunlichkeit einzuhalten ist.

2) Den k. Bezirksärzten wird Seitens des genannten Bureau jeweils eine entsprechende, für einen längeren Zeitraum bemessene Anzahl von Zählkarten mit dem erforderlichen Vordrucke zugeschickt werden.

3) Die k. Bezirksärzte haben sodann jede einzelne Karte mit dem Abdrucke ihres Dienstsiegels zu versehen und hienach den betheiligten Aerzten ihres Bezirkes eine angemessene Zahl zum Gebrauche mitzutheilen.

4) Die gleichen Zählkarten sind auch von den amtlichen Aerzten anzuwenden.

Im Uebrigen bleibt die Mitwirkung bei fraglicher Erhebung auch künftighin dem freien Willen der Aerzte anheimgestellt und wird das Ergebniss dieser Erhebung auch ferner der Redaction der Münchener medicinischen Wochenschrift behufs Veröffentlichung zur Verfügung gestellt werden.

München, den 5. August 1891.

In Vertretung:
Staatsrath v. Neumayr.

Der General-Secretär:
v. Nies, Ministerialrath.

Urtheil über Erwerbsfähigkeit in militärärztlichen Zeugnissen über Dienstunbrauchbarkeit betr.

In den militärärztlichen Zeugnissen über Dienstunbrauchbarkeit ist von jetzt an in jedem Falle seitens des Sanitätsofficiers auch ein Urtheil über die Erwerbsfähigkeit bezw. über den Grad etwa vorhandener Erwerbsunfähigkeit des betreffenden Untersuchten im Sinne des § 26,3 und § 27 der Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit u. s. w. vom 21. Juli 1877 abzugeben.

München, den 17. August 1891.

Kriegs-Ministerium.
v. Safferling.

Der Chef der Central-Abtheilung
Sixt. Oberst z. D.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dem Vorsitzenden des Comités zur Errichtung eines Denkmals für weiland Se. Majestät den König Ludwig I. in Bad Kissingen, prakt. Arzt und Stabsarzt der Landwehr I. Aufg. Dr. Wendelin Dietz in Bad Kissingen wurde der Titel eines k. Hofraths verliehen.

Enthebung. Dr. Gustav Schaefer, Bezirksarzt a. D., seiner Bitte entsprechend, von der Function eines städt. Krankenhausarztes zu Ansbach unter Allerhöchster wohlgefälliger Anerkennung.

Niederlassung. Dr. Raimund Gerster in Regensburg.

Befördert. Zu Oberstabsärzten II. Cl. die Stabsärzte der Landwehr 1. Aufgebots Dr. Friedrich Küster (Hof), Dr. Hugo Renner (Ludwigshafen) und Dr. August Ehrensberger (Amberg); zu Stabs-

ärzten die Assistenzärzte I. Cl. der Reserve Dr. August Rauch (Bamberg) und Hermann Stehle (Kempten), dann in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Franz Clarus (Hof), Dr. Heinrich Völk (I. München), Dr. Daniel Flocken (Landau), Dr. Georg Langreuter (Aschaffenburg) und Dr. Emanuel Weber (Bayreuth), in der Landwehr 2. Aufgebots den Assistenzarzt I. Cl. Dr. Ludwig Martin (I. München); zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. der Reserve Dr. Eugen Lutz (Rosenheim), Dr. Otto Scheffels und Dr. Moriz Mosenthal (Kaiserslautern), Dr. Gerhard Bischof (Augsburg), Dr. Adolf Neidhardt (Kissingen), Dr. Emil Stark (Nürnberg), Dr. Hugo Flatow (Hof), Dr. Ernst Haverkamp (Landau), Dr. Xaver Konrad (I. München), Dr. Martin Leiser (Ludwigshafen), Dr. Eduard Rölig (Nürnberg), Dr. Bernhard Anton (Hof), Dr. Heinrich Schäfer (Ludwigshafen), Theodor Einstein (Würzburg), Dr. Arthur Mertsching (Hof), Dr. Alfons Finsterlin (I. München), Paul Staudacher (I. München), Dr. Maximilian Schweitzer (Hof), Dr. Albert Bootz (Kissingen), Dr. Heinrich Hartmann (Passau), Dr. Albert Valentin (Kissingen), Dr. Wilhelm Wagner und Wilhelm Hoffmann (Landau), Dr. Hermann Pflüger (Würzburg), August Petzolt (Aschaffenburg), Dr. Wilhelm Josenhans (Augsburg), Dr. August Wild (Hof), Dr. Heinrich Kellner (Aschaffenburg), Dr. Jakob Weismann (Kaiserslautern), Dr. Gustav Sacki (Landau) und Dr. Friedrich Krämer (Aschaffenburg); dann in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Friedrich Moritz (I. München), Dr. Lorenz Lorenz (Mindelheim), Dr. Alfred Künkler (Aschaffenburg), Dr. Friedrich Braune (Kitzingen), Dr. Reinhold Rilling (Straubing), August Simon (Bayreuth), Dr. Otto Hartig (Kissingen), Dr. Friedrich Merkel (Nürnberg), Dr. Ernst Dycke (Augsburg), Dr. Friedrich Sick (Ludwigshafen), Dr. Karl Hedrich (Landau), Dr. Maximilian Simon und Dr. Ludwig Limpert (Nürnberg), Dr. Martin Scherb (Kissingen); zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Dr. Joseph Thomanek (Kitzingen), Dr. Theophil Trumpp (Ingolstadt), Dr. Ernst Glück (I. München), Alexander Göschel und Dr. Karl v. Heinleth (I. München).

Charakterisirt als Oberstabsärzte I. Cl. die Oberstabsärzte II. Cl. der Landwehr 1. Aufgebots Dr. Edmund Diruf und Dr. Leopold Glaser (Kissingen), Dr. Alfred Ritter v. Halm (I. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 33. Jahreswoche vom 9. bis 15. August 1891.

Betheil. Aerzte 320. — Brechdurchfall 98 (115*), Diphtherie, Croup 34 (29), Erysipelas 9 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (–), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (–), Morbilli 44 (41), Ophthalmo-Blenorrhoea neonatorum 3 (6), Parotitis epidemica 7 (5), Pneumonia crouposa 8 (8), Pyaemie, Septicaemie 1 (–), Rheumatismus art. ac. 19 (12), Ruhr (dysenteria) — (–), Scarlatina 23 (10), Tussis convulsiva 38 (23), Typhus abdominalis — (6), Varicellen 9 (5), Variola — (–). Summa 291 (273).

Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 9. bis 15. August 1891.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 6 (5), Scharlach 3 (1), Rothlauf — (–), Diphtherie und Croup 5 (4), Keuchhusten 3 (4), Unterleibstyphus — (–), Brechdurchfall 10 (22), Kindbettfieber 1 (–), Croupöse Lungenentzündung — (3), Genickkrampf — (–), Blutvergiftung — (–), Acut. Gelenkrheumatismus — (–), andere übertragbare Krankheiten — (–).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 212 (241), der Tagesdurchschnitt 30.3 (34.5). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.6 (35.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (14.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.9 (11.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Garrè, Einige seltene Erscheinungsformen der acuten infectiösen Osteomyelitis. Wiesbaden, 1891. J. F. Bergmann.

Sachs, Contributions to the Pathology of infantile Cerebral Palsies. S.-A. New-York med. Journ. 1891, 2. Mai.

— —, Disease of the Mid-brain Region. S.-A. Am. Journ. of Med. Sciences. März, 1891.

Prudden und Hodenpyl, Studies on the action of dead bacteria in the living body. S.-A. New-York med. Journ. 1891, 6/20. Juni.

Francke, C., Die menschliche Zelle. Leipzig, 1891. Thieme.

Unna, Zur Statuten-Revision der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. S.-A. Berl. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 27.

Leopold und Goldberg. Ueber die Entbehrlichkeit der Scheidenausspülungen und Auswaschungen bei regelmässigen Geburten und über die grösstmögliche Verwerthung der äusseren Untersuchung in der Geburtshülfe. S.-A. Arch. f. Gynäkol. Bd. XI H. 2.

Ssikorski, J. A., Ueber das Stottern. In's Deutsche übertragen unter der Redaction von Dr. V. Hinze. Berlin, 1891, A. Hirschwald.

Wick, L., I. Die Tuberculose in der Armee und Bevölkerung Oesterreich-Ungarns (Fortsetzung). II. Ueber Prophylaxis und Behandlung der Tuberculose mit besonderer Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren. II. Theil. Klin. Zeit- u. Streitfragen. Bd. V, H. 3–4.

Lang, Ed., Elektrolytische Behandlung der Stricturen der Harnröhre und einiger Dermatosen. Klin. Zeit- u. Streitfragen. Bd. V, H. 6.

Schanzenbach, Teleangiektasien am Augenlide. Inaug.-Diss. München, 1891.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai [1]) und Juni 1891.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebro-spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der bethelig. Aerzte
	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.		Juni
Oberbayern	395	456	327	352	171	133	35	38	22	15	5	4	543	791	23	28	47	30	390	281	7	6	244	201	4	13	149	162	374	470	35	55	49	60	—	—	609	436
Niederbay.	22	31	43	57	7	6	13	12	3	1	—	—	—	2	—	1	3	10	55	47	—	4	14	9	—	—	47	45	68	93	7	3	1	4	—	—	155	23
Pfalz	77	159	177	139	77	57	16	13	16	5	5	4	145	115	1	—	2	3	287	191	2	1	86	71	2	6	45	30	113	76	27	21	25	10	—	1	211	113
Oberpfalz	20	33	35	14	15	25	7	8	3	3	—	—	56	111	—	1	—	2	71	62	1	1	22	14	—	—	3	3	27	89	50	41	2	4	—	—	118	84
Oberfrank.	53	66	83	81	40	36	15	18	2	2	6	3	174	79	1	1	3	—	256	186	2	2	72	58	2	2	13	3	56	127	11	22	13	11	2	—	160	93
Mittelfrk.	132	129	182	135	66	61	22	23	11	6	1	2	315	115	2	—	8	4	311	219	—	1	106	76	—	—	124	102	25	35	20	13	15	8	—	—	253	172
Unterfrank.	44	66	203	177	47	34	6	7	8	7	5	1	101	84	1	2	12	7	266	144	—	1	76	53	—	—	35	32	92	105	15	14	28	9	—	—	260	149
Schwaben	55	78	124	74	53	55	21	13	11	12	4	1	157	114	4	13	23	6	268	155	—	5	122	80	4	4	67	40	91	130	24	22	6	12	—	2	248	144
Summe	798	1018	1174	1029	476	407	135	132	76	51	26	15	1491	1411	37	46	98	62	1904	1285	12	21	742	562	12	25	483	417	849	1125	189	191	139	118	2	3	2009	1164 [2])
Augsburg	1	6	10	9	2	—	—	3	2	—	—	—	13	1	—	—	—	—	26	2	—	—	16	10	3	—	9	2	1	6	—	1	—	2	—	1	55	9
Bamberg	10	13	27	24	7	7	7	8	2	1	1	—	5	—	—	1	—	—	31	23	1	—	27	14	1	1	1	1	9	5	2	1	2	2	—	—	33	16
Fürth	9	2	4	2	3	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	13	8	—	—	9	3	—	—	2	1	—	—	1	—	—	—	—	-	21	6
Kaiserslaut.	6	22	33	31	2	3	1	—	—	—	—	—	4	47	—	—	—	—	17	13	—	—	8	3	—	—	4	2	1	—	1	4	1	1	—	—	12	10
München [3])	157	203	170	185	92	72	3	12	7	10	2	1	463	593	14	20	24	22	78	67	2	3	120	108	2	2	101	96	154	155	2	9	27	27	—	—	350	300
Nürnberg	75	77	58	62	25	31	13	15	4	3	1	1	8	6	—	—	1	—	72	56	—	—	46	35	—	—	45	38	21	24	10	7	13	6	—	—	79	75
Regensbg. [4])	7	8	9	9	3	6	2	2	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	12	7	—	—	3	4	—	—	—	1	2	6	—	1	1	2	—	—	31	10
Würzburg	19	17	23	15	6	8	1	3	—	—	—	—	3	1	—	—	4	1	27	25	—	—	5	7	—	—	20	12	1	2	2	—	18	3	—	—	64	25

Bevölkerungszahlen: (Nach dem vorläufigen Ergebniss der Volkszählung vom 1. December 1890) Oberbayern 1,102,027. Niederbayern 664,131. Pfalz 728,422. Oberpfalz 537,217. Oberfranken 572,189. Mittelfranken 699,928. Unterfranken 617,680. Schwaben 667,788. — Augsburg 75,523. Bamberg 35,248. Fürth 42,659. Kaiserslautern 37,041. München 349,024 (definitiv). Nürnberg 142,403. Regensburg 37,936. Würzburg 60,844.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 26) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Mai einschl. der Nachträge 1190. [3]) 19.–22. bzw. 23.–26. Jahreswoche. [4]) Einschl. Stadtamhof.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen 8 Städten): Brechdurchfall: Bezirk Altötting-Mühldorf 101 Fälle. — Morbilli: Bezirk Berchtesgaden-Laufen-Traunstein 86, B.-A. Erding 54 Fälle (epidemisches Auftreten in den Gemeinden um Erding), B.-A. Beilngries 97 Fälle (hievon 88 in Berching), B.-A. Höchstadt a./A. 42, B.-A. Scheinfeld epidemisches Auftreten in 3 Gemeinden, B.-A. Neustadt a./A. Masern in mehreren Dörfern in grosser Anzahl, wegen leichten Verlaufes jedoch selten in ärztlicher Behandlung. — Parot. epid.: In B.-A. Viechtach ziemlich stark verbreitet, jedoch fast nirgends in ärztlicher Behandlung; epidemisches Auftreten in einer Gemeinde des B.-A. Scheinfeld. — Pneumonia crouposa: B.-A. Erding 42, Gefangenanstalt Amberg 3 Fälle. — Scarlatina: Epidemisches Auftreten in 5 Gemeinden des B.-A. Scheinfeld. — Tussis convulsiva: Bezirk Altötting-Mühldorf 115 Fälle, B.-A. Vilsbiburg 57, Stadt und B.-A. Hof 61 Fälle; epidemisch verbreitet in einer Gemeinde des Amtes Erding und zwei Gemeinden des Amtes Scheinfeld. — Typhus abdom.: Stadt Amberg 38 Fälle.

☛ **Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.